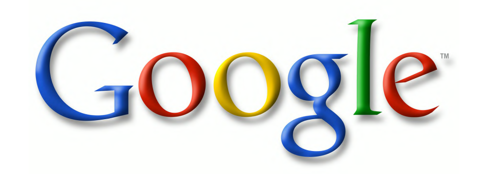
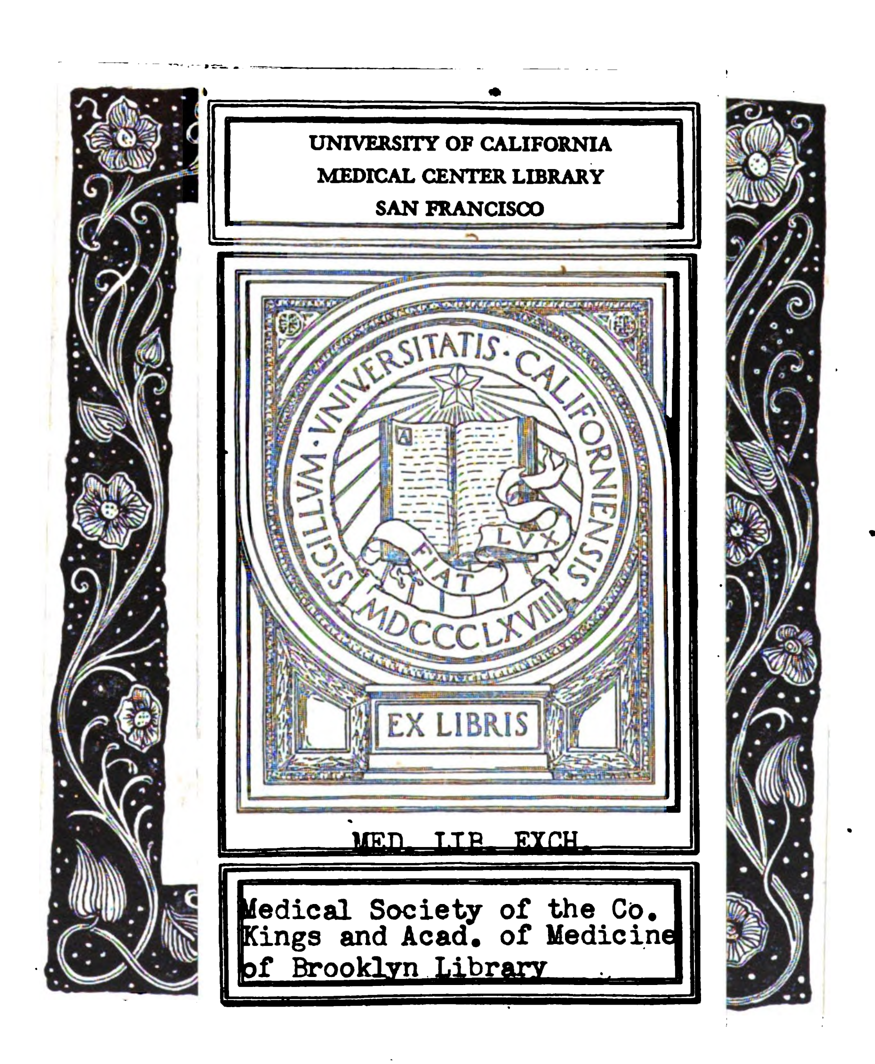



UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MEDICAL CENTER LIBRARY
SAN FRANCISCO
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS
MED. LIB. EXCH.
Medical Society of the Co. Kings and Acad. of Medicine of Brooklyn Library

CHARITÉ-ANNALEN.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

DIRECTION DES KÖNIGL. CHARITÉ-KRANKENHAUSES
ZU BERLIN.

REDIGIRT

VON

DEM AERZTLICHEN DIRECTOR

DR. MEHLHAUSEN,

GENERAL-ARZT ERSTER CLASSE A LA SUITE DES SANITÆTS-CORPS UND GEH. OBER-MED.-RATH.

XV. JAHRGANG.

MIT EINER LITHOGRAPHIRTEN TAFEL UND TABELLEN.

1888

BERLIN 1890.
VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.
NW. UNTER DEN LINDEN 68.

Inhalts-Verzeichniss.

I.

Statistik

bearbeitet

von

Dr. Mehlhausen.

Ende März 1888 waren im Bestande verblieben:

	männl.,	weibl. Kranke,	in Summa
	870	703	1573
Neu aufgenommen wurden im Etatsjahr 1888/89	10567	9741	20308
Darunter befanden sich in der Anstalt lebend geborene Kinder	723	693	1416
Aerztlich behandelt wurden mithin in dem Etats-Jahr 1888/89	11437	10444	21881
Von diesen Kranken, bez. in der Anstalt geborenen Kindern wurden entlassen:			
geheilt, bez. gesund oder gebessert	8284	8224	16508
ungeheilt	963	620	1583
Es starben auf den verschiedenen Abtheilungen	1248	848	2096
Sterbend eingeliefert wurden	10	5	15
Verlegt wurden während ihres Aufenthalts im Krankenhause von einer Abtheilung zur andern	929	852	1781
Ende März 1889 verblieben im Bestande	942	752	1694

Die sämmtlichen 21881 Kranken und in der Anstalt geborenen Kinder erforderten 608776 Verpflegungstage, woraus sich der durchschnittliche Aufenthalt im Krankenhause für die einzelne Person auf 28,0 Tage — gegen 29,0 im Jahre zuvor — berechnet und zwar entfallen auf die 11437 be-

1*

handelten männlichen Kranken 332401 Verpflegungstage, also pro Kopf 29,0 und auf die 10444 weiblichen Kranken 276375 Verpflegungstage, also pro Kopf 26,4

An den gesammten Verpflegungstagen sind die Gewerks-Krankenkassen mit 145085, die Freistellen mit 2992 Tagen betheiligt. Von den letzteren wurden 1201 von der chirurgischen Klinik, 843 von der psychiatrischen und 948 von der Nervenklinik benutzt.

Im Durchschnitt wurden täglich 1624 Kranke — gegen 1559 im Jahr zuvor — verpflegt.

Die höchste Tages-Krankenzahl betrug 1786 — am 3. Februar 1889 —, die niedrigste 1487 — am 27. August 1888.

Die Zahl der an einem Tage aufgenommenen Kranken schwankte zwischen 81 — am 3. December 1888 und 3. Januar 1889 — und 28 — am 13. Juli 1888 —, die Zahl der an einem Tage Entlassenen zwischen 117 — am 16. August 1888 — und 34 — am 23. Januar 1889.

Die Aufnahmeziffer ist seit einer längeren Reihe von Jahren fast stetig angewachsen. Im Kalenderjahre 1887 betrug dieselbe 18437, sie ist im Berichtsjahre auf 21881, mithin um 3444 gestiegen. Trotzdem mussten, selbst in den Sommermonaten zahlreiche, Aufnahme wünschende Patienten wegen Mangels an Raum abgewiesen werden und namentlich musste die Aufnahme auswärtiger Kranker, bis auf einzelne, für den Unterricht besonders wichtige Fälle, abgelehnt werden.

Eine neue nicht unbeträchtliche Arbeit ist unserer Anstalt durch das Unfall-Versicherungs-Gesetz erwachsen. Sehr häufig werden nämlich Personen, die einen Unfall erlitten haben, über dessen Tragweite die behandelnden Aerzte sich nicht einigen können, oder solche Personen, die mit der ihnen zugebilligten Unfall-Entschädigung nicht zufriedengestellt, die höheren Instanzen angerufen haben, unserer Anstalt, weniger zur ärztlichen Behandlung, als zur Beobachtung und Begutachtung überwiesen.

Die Aufnahme derartiger Patienten haben wir, soweit eine Schädigung anderweitiger Interessen dadurch nicht herbeigeführt wurde, stets genehmigt, weil gerade diese zweifelhaften Fälle, in denen es sich vorzugsweise um schwer zu diagnosticirende Nervenkrankheiten handelt und in denen fast

immer von den betheiligten Behörden Simulation oder doch arge Uebertreibung vorhandener Leiden geargwohnt wird, für den Unterricht besonders lehrreich sind. Allerdings verursachen gerade diese Fälle eine sehr umfangreiche Correspondenz und für unsere Aerzte grosse Mühewaltung in Betreff der auszustellenden Gutachten.

Von Infectionskrankheiten kamen Typhus exanthematicus und Typhus recurrens während des Berichtjahres nicht vor, dagegen gelangten 2 Fälle von Variola vera und 1 Fall von Variolois zur Aufnahme, die ihres vereinzelten Vorkommens wegen eine etwas ausführlichere Erwähnung verdienen.

Am 11. Januar 1889 traf der aus Russland ausgewiesene Kaufmann B. mit seiner 16jährigen, unterwegs erkrankten Tochter, direct aus Warschau hier ein und stieg in einem in der Heiligengeiststrasse gelegenen Gasthause ab. Am 14. wurde das junge Mädchen mit reichlichen, über das Gesicht und über den ganzen Körper verbreiteten Pocken zur Charité gebracht. Die Pusteln confluirten zum Theil; der Krankheitsfall war schwer, verlief jedoch ohne besondere Störung.

Der zweite Fall betraf die 44jährige Ehefrau des in der Dresdnerstrasse wohnhaften Buchbindermeisters H., die am 4. Februar ebenfalls mit einem, über den ganzen Körper verbreiteten Exanthem zur Aufnahme gelangte. Die Quelle der Ansteckung konnte nicht ermittelt werden. Der Verlauf der Krankheit war regelmässig.

Der dritte Fall endlich betraf den 10 Jahre alten Sohn der vorigen Patientin, der am 15. Februar mit ganz vereinzelten Pusteln im Gesicht und auf dem Rumpf aufgenommen wurde. Der Verlauf der Krankheit, die nur als Variolois bezeichnet werden konnte, war bei sehr geringem Fieber ein leichter.

Alle 3 Patienten waren als kleine Kinder vaccinirt worden.

In dem vorigen, dem XIV. Jahrgange dieser Annalen befindet sich Seite 5 eine Zusammenstellung von 2999 in der Charité zur Behandlung gekommenen Fällen von Typhus abdominalis aus den Jahren 1875—87.

Aus dieser Zusammenstellung wurde auf die Regelmässigkeit der auf die Monate August und September fallenden höchsten Frequenz, auf das regelmässige, mit dem Monat April beginnende Ansteigen, sowie auf die ebenso regelmässige, vom October bis März stattfindende Abnahme dieser Krankheit hingewiesen.

Diese Regelmässigkeit wird aber bereits im Januar 1888 in auffallender Weise unterbrochen und erleidet auch während des Jahres 1888/89 erhebliche Einschränkungen. Es wurden nämlich aufgenommen:

im Januar	1888:	22	Männer,	10	Frauen,	in	Summa	32
„ Februar	„	7	„	—	„	„	„	7
„ März	„	2	„	1	„	„	„	3
„ April	„	3	„	1	„	„	„	4
„ Mai	„	3	„	3	„	„	„	6
„ Juni	„	4	„	6	„	„	„	10
„ Juli	„	15	„	7	„	„	„	22
im August	„	16	„	4	„	„	„	20
„ September	„	13	„	6	„	„	„	19
„ October	„	10	„	—	„	„	„	10
„ November	„	10	„	4	„	„	„	14
„ December	„	3	„	7	„	„	„	10
„ Januar	1889:	9	„	4	„	„	„	13
„ Februar	„	16	„	14	„	„	„	30
„ März	„	10	„	9	„	„	„	19

Da Fälle von Abdominaltyphus in der grossen Stadt stets in nicht geringer Zahl vorhanden sind, mithin vielfach Gelegenheit zur Weiterverbreitung gegeben ist, so ist es sehr schwierig, Gründe für ein zeitweises regelwidriges Ansteigen der Erkrankungsziffer zu ermitteln. Es ist dies auch nicht gelungen.

Die vorstehend aufgeführten 219 Fälle kamen aus den verschiedensten Stadtgegenden, vorzugsweise aber aus dem Centrum und Norden der Stadt; am geringsten ist der Westen daran betheiligt.

Ob die Stralauer Wasserwerke, die ja seit längerer Zeit dem sehr gesteigerten Bedürfniss nicht mehr in vollem Umfange genügen, zur Verbrei-

tung des Typhus beigetragen haben, wie von manchen Seiten vermuthet wird, ist eine Frage, die trotz der sehr exacten und umfangreichen Untersuchungen der Herren C. Fraenkel und C. Piefke nicht entschieden ist. Jedenfalls ist aber die Möglichkeit der Verbreitung des Typhusbacillus durch das Leitungswasser nicht in Abrede zu stellen.

Seit einer Reihe von Jahren ist die Zahl der mit Diphtherie behafteten Kranken regelmässig angestiegen und so hat sich auch in dem Berichtsjahre die Zahl dieser Fälle auf 217, gegen 189 im Jahre zuvor, vermehrt. Ebenso ist auch die Zahl der mit Scarlatina und Morbilli zugegangenen Kranken eine ungewöhnlich hohe gewesen.

Der Zunahme dieser Infectionskrankheiten gegenüber kann erfreulicher Weise hervorgehoben werden, dass die Verbreitung von Syphilis und Krätze seit einer langen Reihe von Jahre eine fast regelmässige Einschränkung erfahren hat. Im Jahre 1881 kamen in der Charité 1725 Fälle von Syphilis und 1335 Fälle von Krätze in Zugang. In dem Berichtsjahre waren diese Zahlen auf 1069 bez. auf 353 herabgesunken.

Die Isolirpavillons für ansteckende Kinderkrankheiten haben sich sehr gut bewährt. Hausinfectionen unter den übrigen Kindern der Kinderklinik gehören seit Benutzung der Pavillons zu den grossen Seltenheit. Ebenso hat eine Doecker'sche Baracke, die im Herbst 1888 angekauft und aufgestellt wurde, bei der erforderlich werdenden Isolirung einzelner Patienten, namentlich der Pockenkranken, vorzüglich gute Dienste geleistet.

In dem Personal der dirigirenden Aerzte hat eine Aenderung in dem Berichtsjahre nicht stattgefunden. Leider machte aber die sehr schwere Erkrankung des Directors der psychiatrischen und Nerven-Klinik, Geheimen Medicinalraths Prof. Dr. Westphal, die Ernennung von Vertretern erforderlich. Mit der Leitung der psychiatrischen Klinik wurde der erste Assistent derselben, Oberarzt und Privatdocent Dr. Siemerling, mit der Leitung der Nerven-Klinik der Oberarzt und Privatdocent Dr. Oppenheim vom

Beginn des Sommersemesters 1889 ab durch den Herrn Minister der geistl., Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten beauftragt.

Auch der Director der Klinik für Syphilis, Geheimer Medicinalrath und Prof. Dr. Lewin, erkrankte im Sommer 1889 so erheblich, dass er voraussichtlich für längere Zeit seinen dienstlichen Obliegenheiten entzogen bleiben wird. Mit Beginn des Wintersemesters wurde mit seiner Vertretung der dirigirende Arzt der Abtheilung für Augenkranke, Oberstabsarzt Dr. Burchhardt, beauftragt.

Während des Drucks der vorstehenden Mittheilung gelangt die Trauerkunde hierher, dass Herr Prof. Dr. Westphal am 27. Januar in Constanz, woselbst er seit dem Herbst v. J. weilte, seinen langen Leiden erlegen ist.

Uebersicht

des

summarischen Zu- und Abganges an Kranken, sowie der erfolgten **Todesfälle während der einzelnen Monate in der Zeit vom 1. April 1888 bis 31. März 1889.**

	Zugang.			Abgang.					
				Entlassen.			Gestorben.		
	Männer.	Weiber.	Summa.	Männer.	Weiber.	Summa.	Männer.	Weiber.	Summa.
April 1888	776	820	1596	733	706	1439	94	64	158
Mai	823	799	1622	728	788	1516	93	64	157
Juni	898	820	1718	763	736	1499	102	79	181
Juli	925	844	1769	803	722	1525	124	77	201
August	894	815	1709	818	745	1563	108	71	179
September	842	724	1566	756	678	1434	84	59	143
October	903	725	1628	754	711	1465	108	64	172
November	931	776	1707	739	655	1394	103	59	162
December	874	777	1651	829	782	1611	113	54	167
Januar 1889	942	914	1856	731	723	1454	112	93	205
Februar	828	835	1663	721	781	1502	87	82	169
März	931	892	1823	872	817	1689	120	82	202
Summa:	10567	9741	20308	9247	8844	18091	1248	848	2096

Uebersicht der Bewegung im Krankenbestande in der Zeit vom

Bezeichnung der einzelnen Abtheilungen und Namen der betreffenden dirigirenden Aerzte.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa
Erste medicinische Klinik, Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Leyden.	79	76	155	862	1026	1888	33	35	68	974	1137	2111
Zweite medicinische Klinik, Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Gerhardt.	96	58	154	1000	731	1781	28	34	62	1124	823	1947
Dritte medicinische Klinik, Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Senator.	—	52	52	258	576	834	7	34	41	265	662	927
Neben-Abtheilung für innerlich kranke Männer, Ober-Stabsarzt, Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Fraentzel.	174	—	174	1376	—	1376	173	—	173	1728	—	172[illegible]
Gynäkologische Klinik, Geh. Med.-Rath u, Prof. Dr. Gusserow.	—	39	39	8	711	719	1	135	136	9	885	894
Nerven-Klinik, Geh. Med.-Rath u. Prof, Dr. Westphal.	33	18	51	168	98	266	42	24	66	243	140	38[illegible]
Psychiatrische Klinik, Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Westphal.												
I. Abtheilung für Geisteskranke	75	52	127	647	479	1126	118	74	192	840	605	144[illegible]
II. Abtheilung für Krampfkranke	19	11	30	323	218	541	28	31	59	370	260	63[illegible]
III. Abtheilung für Deliranten	10	1	11	387	50	437	131	24	155	528	75	60[illegible]
Chirurgische Klinik und Nebenabtheilung für äusserlich Kranke, General-Arzt, Geh. Med.-Rath und Prof. Dr. Bardeleben. Ober-Stabsarzt Dr. Köhler.	214	92	306	1849	694	2543	170	62	232	2233	848	308[illegible]
Abtheilung für Augenkrankheiten, Ober-Stabsarzt und Privatdocent Dr. Burchardt.	12	5	17	127	63	190	14	13	27	153	81	23[illegible]
Kinder-Klinik, Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Henoch.	28	36	64	624	525	1149	9	12	21	661	573	123[illegible]
Klinik für syphilit. Krankheiten, Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Lewin.	85	170	255	1695	2104	3799	75	145	220	1855	2419	427[illegible]
Klinik für Hautkrankheiten, Prof. Dr. Schweninger.	20	9	29	430	171	601	96	109	205	546	289	83[illegible]
Abtheilung für Gefangene, Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Lewin.	4	4	8	80	62	142	4	12	16	88	78	16[illegible]
Geburtshülfliche Klinik, Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Gusserow.	—	58	58	—	1535	1535	—	108	108	—	1701	170[illegible]
	21	22	43	723	693	*1416	—	—	—	744	715	145[illegible]
Aufnahme-Stube	—	—	—	10	5	*15	—	—	—	10	5	1[illegible]
Summa	870	703	1573	10567	9741	20308	929	852	1781	12366	11296	236[illegible]

April 1888 bis 31. März 1889 auf den einzelnen Abtheilungen.

Abgang												Bestand am 31. März 1889.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
600	773	1373	25	14	39	83	124	207	179	131	310	87	95	182	
714	511	1225	77	35	112	80	86	166	164	129	293	89	62	151	
159	450	609	15	21	36	26	65	91	37	83	120	28	43	71	
154	—	1154	92	—	92	103	—	103	229	—	229	145	—	145	
6	702	708	—	18	18	2	44	46	—	74	74	1	47	48	
100	60	160	44	21	65	50	21	71	19	16	35	30	22	52	
157	95	252	508	403	911	56	12	68	41	33	74	78	62	140	
202	124	326	53	53	106	73	58	131	21	10	31	21	15	36	
317	23	340	—	—	—	168	45	213	34	4	38	9	3	12	
713	629	2342	67	26	93	110	60	170	123	53	176	220	80	300	
116	69	185	9	—	9	11	8	19	1	—	1	16	4	20	
279	266	545	20	16	36	8	6	14	321	254	575	33	31	64	
617	2128	3745	50	7	57	48	100	148	3	1	4	137	183	320	
491	208	699	3	—	3	33	63	96	1	—	1	18	18	36	
31	31	62	—	4	4	51	37	88	3	3	6	3	3	6	
—	1519	1519	—	2	2	—	101	101	—	16	16	—	63	63	
628	636	1264	—	—	—	27	22	49	62	36	98	27	21	48	*) Zugang durch Geburt.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	5	15	—	—	—	*) Sterbend eingeliefert.
284	8224	16508	963	620	1583	929	852	1781	1248	848	2096	942	752	1694	

Uebersicht der Krankheiten, woran die sämmtliche[n]
behandelten Kranke[n]

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.									
1. Variola	—	—	—	—	2	2	—	—	—
2. Variolois	—	1	1	1	—	1	—	—	—
3. Varicellae	—	—	—	1	2	3	—	—	—
4. Scarlatina	4	3	7	74	84	158	4	3	7
5. Morbilli	4	1	5	63	61	124	2	4	6
6. Erysipelas	1	3	4	44	37	81	8	9	17
7. Diphtheria	4	2	6	89	128	217	2	6	8
8. Typhus abdominalis	6	3	9	112	65	177	6	2	8
9. Febris intermittens	—	—	—	10	2	12	—	—	—
10. Dysenteria	—	—	—	4	2	6	—	—	—
11. Cholera nostras	—	—	—	1	1	2	—	—	—
12. Febris puerperalis	—	3	3	—	58	58	—	4	4
13. Rheumatismus articulorum acutus	8	12	20	239	121	360	12	3	15
14. Rheumatismus articulorum chronicus et musculorum	30	9	39	332	124	456	31	3	34
15. Anaemia resp. Chlorosis	3	1	4	17	94	111	1	7	8
16. Anaemia perniciosa	—	1	1	3	7	10	—	—	—
17. Leukaemia	1	—	1	2	3	5	—	—	—
18. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	121	38	159	638	255	893	37	1	38
19. Scrophulosis	—	1	1	3	2	5	1	—	1
20. Rachitis	2	2	4	13	7	20	—	1	1
21. Diabetes	3	—	3	17	2	19	1	—	1
22. Scorbutus	—	—	—	1	—	1	1	—	1
23. Morbus maculosus Werlhofii	1	—	1	8	3	11	1	—	1
24. Arthritis vera	3	—	3	5	1	6	—	—	—
25. Arthritis deformans	3	2	5	3	5	8	2	1	3
26. Syphilis constitutionalis	27	74	101	439	630	1069	24	63	87
27. Intoxication durch Blei	7	—	7	92	6	98	1	—	1
28. Intoxication durch Kohlenoxydgas	—	—	—	3	2	5	—	—	—
29. Intoxication durch Salmiakgeist	—	—	—	—	1	1	—	—	—
30. Intoxication durch Phosphor	—	—	—	—	1	1	—	—	—
31. Intoxication durch Quecksilberchlorid	—	—	—	1	—	1	—	—	—
32. Intoxication durch Arsenik	—	—	—	1	—	1	—	—	—
33. Intoxication durch Schwefelsäure	—	—	—	3	—	3	—	—	—
34. Intoxication durch Oxalsäure	—	—	—	1	—	1	—	—	—
35. Intoxication durch Carbolsäure	—	—	—	1	—	1	—	—	—
36. Intoxication durch Kupfer	—	—	—	1	—	1	—	—	—
37. Intoxication durch Morphium	—	—	—	1	—	1	—	—	—
38. Alcoholismus	9	1	10	487	32	519	109	3	112
39. Morphinismus	—	1	1	2	4	6	—	1	1
40. Marasmus senilis	—	—	—	9	5	14	1	—	1
41. Atrophia infantum resp. Debilitas univ. neonatorum	1	1	2	88	52	140	1	—	1
42. Inanitio	—	1	1	3	12	15	1	—	1
Latus	238	160	398	2812	1811	4623	246	111	357

n der Zeit vom 1. April 1888 bis 31. März 1889.
elitten haben.

Summa des Bestandes und Zuganges. m.	w.	Sa.	Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	2	3	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
82	90	172	57	64	121	—	1	1	4	3	7	15	13	28	6	9	15
69	66	135	55	53	108	—	—	—	1	4	5	13	7	20	—	2	2
53	49	102	42	34	76	1	—	1	4	10	14	5	2	7	1	3	4
95	136	231	49	77	126	1	1	2	2	4	6	43	51	94	—	3	3
124	70	194	78	48	126	1	—	1	7	—	7	20	6	26	18	16	34
10	2	12	10	1	11	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	2	6	3	1	4	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	65	65	—	12	12	—	3	3	—	2	2	—	45	45	—	3	3
259	136	395	216	126	342	6	—	6	20	2	22	2	1	3	15	7	22
393	136	529	349	123	472	8	2	10	12	5	17	2	1	3	22	5	27
21	102	123	17	85	102	—	—	—	2	3	5	1	—	1	1	14	15
3	8	11	—	2	2	1	1	2	—	—	—	2	5	7	—	—	—
3	3	6	3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—
796	294	1090	271	98	369	75	8	83	19	5	24	327	156	488	104	27	131
4	3	7	—	2	2	—	—	—	1	—	1	2	1	3	1	—	1
15	10	25	3	3	6	—	—	—	1	—	1	10	7	17	1	—	1
21	2	23	8	1	9	5	—	5	2	—	2	4	1	5	2	—	2
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—
10	3	13	8	1	9	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	2	2
8	1	9	7	—	7	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1
8	8	16	4	7	11	2	1	3	—	—	—	2	—	2	—	—	—
490	767	1257	381	619	1000	25	4	29	23	73	96	4	9	13	57	62	119
100	6	106	93	5	98	2	—	2	4	1	5	—	—	—	1	—	1
3	2	5	3	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3	—	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
605	36	641	393	27	420	1	—	1	166	4	170	36	3	39	9	2	11
2	6	8	1	3	4	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1	1	2
10	5	15	2	—	2	3	2	5	—	—	—	2	3	5	3	—	3
90	53	143	—	—	—	—	—	—	—	1	1	90	51	141	—	1	1
4	13	17	1	11	12	1	—	1	—	1	1	1	—	1	1	1	2
[illegible]296	2082	5378	2063	1412	3475	132	24	156	269	120	389	589	367	956	243	159	402

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	238	160	398	2812	1811	4623	246	111
II. Krankheiten des Nervensystems.								
1. Alienatio mentis	76	52	128	743	544	1287	161	98
2. Delirium febrile	—	—	—	2	4	6	1	1
3. Hysteria	1	14	15	19	127	146	4	25
4. Coma	—	—	—	3	2	5	—	—
5. Syncope	—	—	—	—	1	1	—	—
6. Agrypnia	—	—	—	—	2	2	—	—
7. Commotio cerebri	1	—	1	10	3	13	1	—
8. Contusio cerebri	—	—	—	—	1	1	—	—
9. Lues cerebri	3	1	4	11	7	18	2	—
10. Apoplexia cerebri	—	—	—	26	18	44	3	—
11. Encephalitis	1	—	1	1	1	2	—	—
12. Abscessus cerebri	1	1	2	1	—	1	—	—
13. Hydrocephalus	—	—	—	5	2	7	—	—
14. Meningitis	2	—	2	29	8	37	3	—
15. Meningitis cerebro-spinalis	—	—	—	1	1	2	—	—
16. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	8	2	10	13	7	20	3	1
17. Sclerosis lateralis amyotrophica	1	—	1	—	—	—	—	—
18. Myelitis et Myelomeningitis	2	—	2	11	9	20	2	3
19. Railway spine	—	—	—	1	—	1	—	—
20. Tabes dorsualis	9	4	13	60	15	75	12	—
21. Ataxia hereditaria	—	—	—	1	—	1	—	—
22. Hemiataxia	—	—	—	—	—	—	1	—
23. Poliomyelitis	1	—	1	1	2	3	1	—
24. Combinirte Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks	—	1	1	4	—	4	1	—
25. Epilepsia	17	5	22	240	119	359	17	10
26. Eclampsia	—	—	—	1	8	9	—	—
27. Trismus et Tetanus	—	—	—	6	1	7	—	—
28. Chorea	6	8	14	19	32	51	2	6
29. Hemichorea	—	—	—	—	2	2	—	—
30. Spasmus glottidis	—	—	—	3	6	9	—	—
31. Spasmi musculorum	—	2	2	4	4	8	3	—
32. Convulsiones	—	—	—	4	4	8	2	—
33. Tremor artuum	—	—	—	—	—	—	2	—
34. Vertigo	—	—	—	7	1	8	—	—
35. Morbus Menière	—	—	—	1	1	2	—	—
36. Cephalalgia	1	2	3	19	16	35	3	—
37. Neuralgia nervi trigemini	1	—	1	3	6	9	—	—
38. Neuralgia plexus cervicalis	—	—	—	—	1	1	—	—
39. Neuralgia intercostalis	—	1	1	3	2	5	1	—
40. Neuralgia ischiadica	1	—	1	27	16	43	2	4
41. Neuralgia cruralis	—	—	—	1	2	3	—	—
42. Neuritis multiplex	5	1	6	31	6	37	9	—
43. Neuritis retro-bulbaris	—	—	—	1	—	1	—	—
44 Cardialgia	—	—	—	—	1	1	—	—
Latus	375	254	629	4124	2793	6917	482	259

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. März 1889.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
3296	2082	5378	2063	1412	3475	132	24	156	269	120	389	589	367	956	243	159	402	
																		II.
980	694	1674	178	97	275	515	403	918	156	93	249	47	37	84	84	64	148	1.
3	5	8	—	—	—	—	—	—	1	4	5	—	1	1	2	—	2	2.
24	166	190	16	106	122	1	23	24	2	21	23	—	—	—	5	16	21	3.
3	2	5	1	1	2	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	4.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	5.
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.
12	3	15	11	3	14	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	7.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.
16	8	24	6	3	9	—	—	—	5	1	6	3	1	4	2	3	5	9.
29	18	47	6	3	9	—	—	—	5	—	5	18	15	33	—	—	—	10.
2	1	3	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.
2	1	3	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—	12.
5	2	7	—	—	—	1	1	2	—	—	—	3	1	4	1	—	1	13.
34	8	42	4	—	4	—	—	—	2	—	2	26	7	33	2	1	3	14.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	15.
24	10	34	6	4	10	9	2	11	4	2	6	—	—	—	5	2	7	16.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.
15	12	27	5	1	6	—	2	2	4	2	6	1	3	4	5	4	9	18.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.
81	19	100	30	7	37	17	6	23	13	—	13	5	3	8	16	3	19	20.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	22.
3	2	5	—	—	—	1	1	2	1	—	1	—	1	1	1	—	1	23.
5	1	6	2	—	2	—	1	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	24.
274	134	408	170	75	245	53	41	94	29	12	41	9	2	11	13	4	17	25.
1	8	9	1	3	4	—	—	—	—	3	3	—	2	2	—	—	—	26.
6	1	7	3	—	3	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1	—	1	27.
27	46	73	20	29	49	—	1	1	3	7	10	2	3	5	2	6	8	28.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	29.
3	6	9	1	1	2	—	—	—	—	—	—	2	5	7	—	—	—	30.
7	6	13	—	3	3	2	1	3	3	1	4	—	—	—	2	1	3	31.
6	4	10	3	1	4	—	—	—	1	—	1	2	3	5	—	—	—	32.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.
7	1	8	5	1	6	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	34.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.
23	18	41	19	15	34	1	2	3	2	1	3	—	—	—	1	—	1	36.
4	6	10	4	6	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.
4	3	7	4	2	6	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39.
30	20	50	27	11	38	—	3	3	2	5	7	—	—	—	1	1	2	40.
1	2	3	1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	41.
45	7	52	18	3	21	15	2	17	8	—	8	1	1	2	3	1	4	42.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44.
4981	3306	8287	2612	1795	4407	749	514	1263	514	275	789	713	456	1169	393	266	659	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	375	254	629	4124	2793	6917	482	259	741
45. Sacrodynia	—	—	—	—	1	1	—	—	—
46. Angina pectoris	—	2	2	5	3	8	—	—	—
47 Paralysis bulbaris	1	1	2	2	1	3	1	3	4
48. Paralysis agitans	—	—	—	2	2	4	1	—	1
49. Paralysis spinalis spastica	1	—	1	4	1	5	—	1	1
50. Paralysis ascendens acuta	1	—	1	1	—	1	—	—	—
51. Paralysis infantum	2	—	2	1	2	3	—	1	1
52. Paralysis nervi facialis	—	—	—	1	1	2	—	—	—
53. Paralysis plexus brachialis	1	1	2	2	—	2	2	—	2
54. Paralysis nervi radialis	—	—	—	4	—	4	—	—	—
55. Paralysis nervi ulnaris	—	—	—	3	—	3	—	—	—
56. Paralysis nervi peronei	1	—	1	—	—	—	1	—	1
57. Paresis brachii	—	—	—	8	1	9	—	—	—
58. Paresis manus	—	—	—	2	—	2	—	—	—
59. Paralysis vesicae urinariae	—	—	—	3	—	3	—	—	—
60. Paresis crurum resp. pedum	—	—	—	4	1	5	—	—	—
61. Paralysis diphtherica	1	—	1	4	2	6	1	—	1
62. Paralysis saturnina	—	—	—	6	—	6	2	—	2
63. Paralysis extremitatum omnium	—	—	—	1	—	1	—	—	—
64. Paraplegia extremitatum superiorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
65. Paraplegia extremitatum inferiorum	1	—	1	4	1	5	—	—	—
66. Hemiplegia dextra	4	2	6	32	13	45	4	2	6
67. Hemiplegia dextra cum Aphasia	1	—	1	3	1	4	1	—	1
68. Hemiplegia sinistra	4	3	7	14	9	23	—	1	1
69. Hemiplegia alternans	—	—	—	2	—	2	—	—	—
70. Aphasia	1	—	1	4	—	4	1	1	2
71. Hemianaesthesia sinistra	—	—	—	—	1	1	—	—	—
72. Hemiplegia spinalis (Braun-Sequard'sche Halblähmung)	—	—	—	1	—	1	—	—	—
73. Lues spinalis	—	—	—	1	1	2	—	—	—
74. Neurasthenia	2	—	2	46	24	70	3	1	4
75. Atrophia musculorum progressiva	1	—	1	2	1	3	—	—	—
76. Atrophia nervi optici	—	—	—	1	—	1	—	—	—
77. Myxoedema	—	—	—	—	2	2	—	—	—
78. Myositis	—	—	—	1	3	4	—	—	—
79. Tumor cerebri	—	1	1	10	5	15	3	1	4
80. Morbus cerebri	—	—	—	1	1	2	—	—	—
81. Tumor cerebelli	—	—	—	—	1	1	—	1	1
82. Tumor medullae oblongatae	—	—	—	—	1	1	—	—	—
83. Tumor medullae spinalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
84. Meningocele	—	—	—	—	1	1	—	—	—
85. Spina bifida	—	—	—	1	2	3	—	—	—
III. Krankheiten der Respirationsorgane.									
1. Coryza	—	—	—	6	1	7	—	—	—
2. Epistaxis	—	—	—	7	—	7	—	—	—
3. Ozaena	—	—	—	3	2	5	—	—	—
Latus	397	264	661	4317	2879	7196	502	271	773

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben			Bestand am 31. März 1889.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
4981	3306	8287	2612	1795	4407	749	514	1263	514	275	789	713	456	1169	393	266	659	
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45
5	5	10	3	4	7	1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	46.
4	5	9	2	2	4	—	1	1	—	1	1	—	—	—	2	1	3	47.
3	2	5	—	—	—	3	1	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	48.
5	2	7	3	1	4	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	49.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	50.
3	3	6	1	1	2	1	—	1	1	2	3	—	—	—	—	—	—	51.
1	1	2	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52.
5	1	6	2	1	3	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1	53.
4	—	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54.
3	—	3	2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	55.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56.
8	1	9	5	—	5	2	—	2	1	—	1	—	1	1	—	—	—	57.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	58.
3	—	3	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	59.
4	1	5	2	—	2	1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	60.
6	2	8	3	2	5	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	1	61.
8	—	8	7	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	62.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64.
5	1	6	1	1	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	65.
40	17	57	17	6	23	10	2	12	3	5	8	10	2	12	—	2	2	66.
5	1	6	—	—	—	—	—	—	2	—	2	1	1	2	2	—	2	67.
18	13	31	9	7	16	4	1	5	1	1	2	1	3	4	3	1	4	68.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69.
6	1	7	2	—	2	—	—	—	3	—	3	—	—	—	1	1	2	70.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	71.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72.
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	73.
51	25	76	34	18	52	6	1	7	6	3	9	—	—	—	5	3	8	74.
3	1	4	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2	75.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76.
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77.
1	3	4	1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	78.
13	7	20	2	1	3	3	1	4	1	1	2	6	3	9	1	1	2	79.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	80.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	81.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	82.
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	84.
1	2	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	85.
																		III.
6	1	7	5	1	6	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1.
7	—	7	7	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.
3	2	5	2	2	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.
[illegible]6	3414	8630	2738	1847	4585	786	526	1312	541	290	831	735	470	1205	416	281	697	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang.				
				Neu aufgenommen.			Verlegt.	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	397	264	661	4317	2879	7196	502	271
4. Polypus narium	—	—	—	1	2	3	—	—
5. Strictura nasi dextri	—	—	—	—	1	1	—	—
6. Enchondroma narium	—	—	—	1	1	2	—	—
7. Gummata narium	—	—	—	—	1	1	—	—
8. Oedema glottidis	—	—	—	2	—	2	—	—
9. Laryngitis	1	1	2	30	9	39	2	1
10. Stenosis laryngis	1	—	1	—	—	—	1	—
11. Perichondritis laryngea	—	—	—	2	2	4	1	—
12. Pachydermia laryngis	1	—	1	—	—	—	—	—
13. Ulcera laryngis	—	—	—	1	—	1	—	—
14. Tumor ad laryngem	—	—	—	1	—	1	—	—
15. Croup	1	—	1	2	4	6	—	—
16. Aphonia	—	—	—	—	7	7	—	—
17. Tussis convulsiva	1	—	1	3	6	9	—	—
18. Catarrhus bronchialis	19	9	28	185	66	251	14	—
19. Bronchiectasia	3	—	3	11	4	15	—	—
20. Asthma bronchiale	3	1	4	7	11	18	—	—
21. Pneumonia resp. Pleuropneumonia	14	1	15	165	53	218	30	7
22. Pleuritis	16	1	17	107	45	152	7	4
23. Pneumothorax	1	1	2	4	—	4	—	—
24. Pyopneumothorax	2	—	2	5	—	5	—	—
25. Empyema	—	—	—	12	3	15	1	—
26. Fistula ex thoracocentesi	—	—	—	3	—	3	—	—
27. Abscessus subphrenicus	—	—	—	1	1	2	—	—
28. Abscessus pulmonis	—	—	—	4	1	5	—	1
29. Haemoptoe	—	—	—	29	1	30	2	—
30. Echinococcus mediastini	—	—	—	—	—	—	1	—
31. Tumor mediastini	—	—	—	2	1	3	—	—
32. Emphysema pulmonum	7	1	8	94	13	107	13	—
33. Lues pulmonum	—	—	—	—	1	1	—	—
34. Oedema pulmonum	—	—	—	4	1	5	—	—
35. Gangraena pulmonum	—	—	—	5	2	7	1	—
36. Struma	—	—	—	—	4	4	—	1
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.								
1. Pericarditis	—	—	—	10	2	12	—	—
2. Endocarditis	1	1	2	5	3	8	—	—
3. Myocarditis	—	—	—	—	1	1	—	—
4. Cor adiposum	—	—	—	1	4	5	—	—
5. Hypertrophia et Dilatatio cordis	—	—	—	6	3	9	—	—
6. Vitia valvularum et ostiorum	8	11	19	69	70	139	1	3
7. Palpitationes cordis	—	—	—	5	—	5	—	—
8. Debilitas cordis	—	—	—	11	4	15	—	—
9. Tachycardia	1	—	1	—	2	2	—	—
10. Morbus Basedowii	—	1	1	—	9	9	—	2
11. Aneurysma aortae	1	1	2	3	—	3	—	—
12. Aneurysma trunci anonymi	—	—	—	—	2	2	—	—
Latus	478	293	771	5108	3219	8327	576	290

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Abgang. Ungeheilt.			Abgang. Verlegt.			Abgang. Gestorben.			Bestand am 31. März 1889.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
5216	3414	8630	2738	1847	4585	786	526	1312	541	290	831	735	470	1205	416	281	697	
1	2	3	1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.
33	11	44	27	8	35	1	—	1	2	1	3	1	—	1	2	2	4	9.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.
3	2	5	2	1	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	11.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.
3	4	7	2	1	3	—	—	—	—	—	—	1	3	4	—	—	—	15.
—	7	7	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	16.
4	6	10	2	2	4	1	—	1	—	—	—	1	2	3	—	2	2	17.
218	75	293	175	54	229	4	1	5	13	6	19	9	12	21	17	2	19	18.
14	4	18	9	—	9	1	—	1	—	—	—	1	—	1	3	4	7	19.
10	12	22	8	11	19	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	1	1	20.
209	61	270	126	33	159	—	—	—	13	4	17	46	22	68	24	2	26	21.
130	50	180	95	36	131	3	1	4	6	1	7	10	7	17	16	5	21	22.
5	1	6	1	1	2	1	—	1	—	—	—	3	—	3	—	—	—	23.
7	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	—	4	24.
13	3	16	4	1	5	—	—	—	1	—	1	3	1	4	5	1	6	25.
3	—	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	27.
4	2	6	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	5	28.
31	1	32	19	1	20	1	—	1	4	—	4	2	—	2	5	—	5	29.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	30.
2	1	3	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	31.
114	14	128	69	8	77	10	—	10	9	1	10	8	5	13	18	—	18	32.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	33.
4	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	5	—	—	—	34.
6	2	8	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	1	4	2	1	3	35.
—	5	5	—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.
																		IV.
10	2	12	3	—	3	—	—	—	2	—	2	4	1	5	1	1	2	1.
6	4	10	1	2	3	—	—	—	—	—	—	4	2	6	1	—	1	2.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.
1	4	5	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	4.
6	3	9	3	2	5	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1	—	1	5.
78	84	162	32	51	83	8	4	12	8	4	12	24	16	40	6	9	15	6.
5	—	5	4	—	4	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	7.
11	4	15	4	2	6	—	—	—	—	—	—	7	2	9	—	—	—	8.
1	2	3	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	9.
—	12	12	—	6	6	—	—	—	—	3	3	—	2	2	—	1	1	10.
4	1	5	3	—	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	11.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	12.
62	3802	9964	3342	2085	5427	819	533	1352	602	314	916	873	553	1426	526	317	843	

2*

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	478	293	771	5108	3219	8327	576	290	86[illegible]
13. Aneurysma arteriae subclaviae	—	—	—	—	1	1	—	—	—
14. Arteriosclerosis	1	—	1	12	2	14	1	—	[illegible]
15. Phlebitis et Thrombosis	—	2	2	—	5	5	—	—	—
16. Phlegmasia alba dolens	—	1	1	—	1	1	—	—	—
17. Varices	3	2	5	5	5	10	1	—	[illegible]
18. Telangiectasia	1	—	1	2	2	4	—	—	—
19. Lymphangitis	2	—	2	9	3	12	—	—	—
20. Lymphadenitis	6	3	9	72	21	93	3	3	[illegible]
V. Krankheiten der Digestionsorgane.									
1. Labium leporinum	—	—	—	10	5	15	—	—	—
2. Stomatitis	—	—	—	4	3	7	—	—	—
3. Parotitis	—	—	—	3	2	5	—	—	—
4. Angina tonsillaris	—	4	4	121	95	216	1	—	[illegible]
5. Angina Ludowici	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Hypertrophia tonsillarum	—	—	—	1	1	2	—	—	—
7. Pharyngitis	1	—	1	3	5	8	—	—	—
8. Gangraena pharyngis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
9. Strictura oesophagi	—	—	—	7	2	9	—	—	—
10. Catarrhus gastricus	7	5	12	239	158	397	10	4	1[illegible]
11. Gastritis acuta	—	—	—	—	6	6	—	—	—
12. Ectasia ventriculi	4	1	5	13	7	20	—	1	
13. Crises gastriques	—	—	—	—	1	1	—	—	—
14. Haematemesis	1	—	1	4	—	4	—	—	—
15. Hyperemesis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
16. Stenosis cardiae	—	—	—	—	1	1	—	—	—
17. Stenosis pylori	—	—	—	1	1	2	2	1	
18. Ulcus ventriculi	1	3	4	27	34	61	—	1	[illegible]
19. Catarrhus intestinalis resp. gastro-intestinalis	3	2	5	87	66	153	3	4	
20. Koprostasis	—	2	2	27	15	42	—	—	—
21. Typhlitis et Perityphlitis	2	2	4	25	13	38	3	—	[illegible]
22. Colica stercoralis	—	—	—	—	7	7	—	—	—
23. Proctitis et Periproctitis	—	—	—	4	3	7	1	—	
24. Strictura recti	—	1	1	—	6	6	—	1	
25. Atresia ani	—	—	—	—	3	3	—	—	—
26. Fistula ani resp. recti	3	—	3	19	2	21	3	—	
27. Prolapsus ani	—	—	—	4	—	4	—	—	—
28. Fissura ani	—	—	—	2	—	2	—	—	—
29. Plicae ani hypertrophicae	—	—	—	1	—	1	—	—	—
30. Haemorrhois	3	—	3	9	6	15	—	1	
31. Fistula recto-vaginalis	—	1	1	—	4	4	—	2	
32. Fistula recto-vesico-vaginalis	—	1	1	—	1	1	—	—	—
33. Ulcera recti	—	1	1	—	1	1	—	—	—
34. Hernia diaphragmatica	1	—	1	—	—	—	—	—	—
35. Hernia libera	2	1	3	6	6	12	2	—	
36. Hernia incarcerata	1	—	1	8	10	18	—	—	—
37. Incarceratio interna	1	1	2	3	5	8	—	—	—
Latus	521	326	847	5837	3730	9567	606	308	91[illegible]

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Abgang. Ungeheilt.			Abgang. Verlegt.			Abgang. Gestorben.			Bestand am 31. März 1889.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
162	3802	9964	3342	2085	5427	819	533	1352	602	314	916	873	553	1426	526	317	843	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.
14	2	16	8	2	10	4	—	4	2	—	2	—	—	—	—	—	—	14.
—	7	7	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	15.
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	16.
9	7	16	5	4	9	—	1	1	4	2	6	—	—	—	—	—	—	17.
3	2	5	2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	18.
11	3	14	9	3	12	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	19.
81	27	108	64	20	84	1	1	2	7	4	11	—	—	—	9	2	11	20.
																		V.
10	5	15	5	3	8	—	—	—	—	—	—	3	2	5	2	—	2	1.
4	3	7	4	3	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.
3	2	5	3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3.
122	99	221	115	93	208	1	1	2	2	2	4	—	—	—	4	3	7	4.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	5.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.
4	5	9	3	3	6	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	7.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	8.
7	2	9	4	—	4	2	—	2	—	1	1	—	—	—	1	1	2	9.
256	167	423	237	153	390	2	2	4	10	6	16	1	—	1	6	6	12	10.
—	6	6	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.
17	9	26	11	6	17	—	—	—	2	—	2	2	1	3	2	2	4	12.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.
5	—	5	3	—	3	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	14.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	16.
3	2	5	1	—	1	—	—	—	1	1	2	1	1	2	—	—	—	17.
28	38	66	22	33	55	2	—	2	1	2	3	1	—	1	2	3	5	18.
93	72	165	37	29	66	2	1	3	2	2	4	48	36	84	4	4	8	19.
27	17	44	25	14	39	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	3	4	20.
30	15	45	24	12	36	2	—	2	2	1	3	—	—	—	2	2	4	21.
—	7	7	—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.
5	3	8	3	1	4	1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	23.
—	8	8	—	6	6	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	24.
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	—	—	25.
25	2	27	18	2	20	—	—	—	2	—	2	2	—	2	3	—	3	26.
4	—	4	3	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	27.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.
12	7	19	11	6	17	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	30.
—	7	7	—	5	5	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	31.
—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	32.
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	33.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.
10	7	17	8	4	12	2	2	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	35.
9	10	19	6	8	14	—	—	—	1	—	1	2	2	4	—	—	—	36.
4	6	10	1	4	5	—	—	—	—	1	1	3	1	4	—	—	—	37.
[illegible]	4364	11328	3979	2524	6503	839	545	1384	642	345	987	940	603	1543	564	347	911	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	521	326	847	5837	3730	9567	606	308	91
38. Ruptura intestini ilei	—	—	—	1	—	1	—	—	—
39. Helminthiasis	1	—	1	3	5	8	—	—	—
40. Peritonitis	1	5	6	20	25	45	1	5	
41. Icterus catarrhalis	1	—	1	12	12	24	1	—	
42. Icterus neonatorum	—	—	—	1	1	2	—	—	—
43. Icterus gravis	—	—	—	3	1	4	—	—	—
44. Cirrhosis hepatis	5	—	5	22	5	27	1	—	
45. Echinococcus hepatis	—	—	—	2	1	3	—	1	
46. Cholelithiasis	—	—	—	8	16	24	—	1	
47. Tumor hepatis	—	1	1	3	5	8	—	—	—
48. Atrophia hepatis acuta flava	—	—	—	—	1	1	—	—	—
49. Tumor lienis	—	—	—	3	—	3	—	—	—
50. Tumor pancreatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
51. Hydrops vesicae felleae	—	—	—	—	1	1	—	—	—
52. Abscessus in abdomine	—	—	—	1	2	3	1	—	
53. Tumor in abdomine	1	—	1	11	14	25	1	1	
54. Hydrops ascites	2	—	2	9	10	19	—	—	—
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.									
1. Nephritis	17	3	20	70	42	112	5	8	
2. Atrophia renum	—	—	—	2	1	3	—	—	
3. Uraemia	—	—	—	2	3	5	—	—	
4. Ren mobilis	—	—	—	—	10	10	—	—	
5. Morbus Addisonii	—	—	—	4	—	4	1	—	
6. Cystitis resp Catarrhus vesicae urinariae	2	3	5	56	24	80	9	2	
7. Ectopia vesicae	—	—	—	1	—	1	—	—	
8. Fistula vesico-vaginalis	—	1	1	—	5	5	—	2	
9. Haematuria	—	—	—	2	4	6	—	—	
10. Dysuria	—	—	—	4	4	8	—	—	
11. Incontinentia urinae	1	—	1	4	4	8	—	—	
12. Enuresis nocturna	—	—	—	1	—	1	—	—	
13. Retentio urinae	—	—	—	1	—	1	2	—	
14. Polyuria	—	—	—	1	—	1	—	—	
15. Lithiasis	—	—	—	1	—	1	—	—	
16. Strictura urethrae	3	—	3	13	—	13	4	—	
17. Ruptura urethrae	—	—	—	2	—	2	—	—	
18. Fistula urethrae	—	—	—	1	—	1	—	—	
19. Fistula urethro-vaginalis	—	—	—	—	3	3	—	1	
20. Phimosis et Paraphimosis	1	—	1	12	—	12	1	—	
21. Orchitis et Epididymitis	—	—	—	35	—	35	2	—	
22 Tuberculosis testis	—	—	—	2	—	2	—	—	
23. Kryptorchismus	—	—	—	1	—	1	—	—	
24. Hydrocele	2	—	2	15	—	15	4	—	
25. Haematocele	—	—	—	1	—	1	1	—	
26. Prostatitis resp. Hypertrophia prostatae	—	—	—	8	—	8	1	—	
Latus	558	339	897	6176	3929	10105	641	329	

Summa des Bestandes und Zuganges. m.	w.	Sa.	Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1888. m.	w.	Sa.	
[illegible]64	4364	11328	3979	2524	6503	839	545	1384	642	345	987	940	603	1543	564	347	911	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	38.
4	5	9	3	5	8	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39.
22	35	57	6	21	27	—	1	1	1	4	5	15	7	22	—	2	2	40.
14	12	26	10	7	17	1	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	2	41.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—	42.
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4	—	—	—	43.
28	5	33	15	3	18	2	—	2	—	—	—	7	1	8	4	1	5	44.
2	2	4	—	1	1	—	—	—	1	1	2	1	—	1	—	—	—	45.
8	17	25	8	15	23	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	46.
3	6	9	2	2	4	1	1	2	—	—	—	—	2	2	—	1	1	47.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	48.
3	—	3	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	49.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	50.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51.
2	2	4	1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	52.
13	15	28	2	3	5	3	—	3	3	10	13	4	2	6	1	—	1	53.
11	10	21	6	4	10	—	—	—	—	1	1	4	5	9	1	—	1	54.
																		VI.
92	53	145	46	24	70	10	4	14	4	9	13	24	11	35	8	5	13	1.
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3		—	—	2.
2	3	5	1	1	2	—	—	—	—	2	2	1	—	1	—	—	—	3.
—	10	10	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4.
5	—	5	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2	5.
67	29	96	42	24	66	2	2	4	12	3	15	6	—	6	5	—	5	6.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.
—	8	8	—	4	4	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	8.
2	4	6	1	3	4	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	9.
4	4	8	4	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.
5	4	9	2	3	5	—	1	1	2	—	2	1	—	1	—	—	—	11.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.
3	—	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	13.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.
20	—	20	11	—	11	4	—	4	3	—	3	1	—	1	1	—	1	16.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.
—	4	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.
14	—	14	13	—	13	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	20.
37	—	37	31	—	31	—	—	—	5	—	5	—	—	—	1	—	1	21.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	22.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.
21	—	21	14	—	14	1	—	1	3	—	3	3	—	3	—	—	—	24.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	25.
9	—	9	5	—	5	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2	26.
[illegible]	4597	11972	4212	2662	6874	868	555	1423	684	378	1062	1018	639	1657	593	363	956	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	558	339	897	6176	3929	10105	641	339	91
27. Spermatorrhoea	—	—	—	3	—	3	1	—	
28. Mastitis	—	3	3	1	19	20	—	5	
29. Fluor vaginalis resp uterinus	—	5	5	—	174	174	—	11	1
30. Septum vaginae	—	—	—	—	1	1	—	—	
31. Stenosis vaginae	—	—	—	—	1	1	—	—	
32. Descensus resp. Prolapsus vaginae	—	1	1	—	35	35	—	2	
33. Molimina menstrualia	—	1	1	—	15	15	—	1	
34. Oophoritis	—	3	3	—	17	17	—	4	
35. Perioophoritis	—	—	—	—	2	2	—	—	
36. Tumor ovarii	—	—	—	—	35	35	—	5	
37. Dislocatio ovarii	—	—	—	—	3	3	—	—	
38. Ectropium canalis cervicalis	—	—	—	—	1	1	—	—	
39. Pyo- resp. Haematosalpinx	—	—	—	—	8	8	—	2	
40. Stenosis orificii uteri	—	—	—	—	7	7	—	—	
41. Portio vaginalis erosa	—	1	1	—	2	2	—	1	
42. Hypertrophia cervicis uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	
43. Uterus infantilis	—	—	—	—	1	1	—	—	
44. Deviatio uteri	—	7	7	—	80	80	—	8	
45. Molimina graviditatis. Graviditas et Puerperium	—	61	61	—	1605	1605	—	126	1
46. Graviditas extrauterina	—	2	2	—	9	9	—	3	
47. Abortus	—	9	9	—	140	140	—	16	1
48. Subinvolutio uteri	—	—	—	—	1	1	—	1	
49. Ruptura perinei	—	1	1	—	7	7	—	2	
50. Retentio placentae resp. secundinarum	—	1	1	—	51	51	—	7	
51. Metritis	—	2	2	—	19	19	—	1	
52. Endometritis	—	3	3	—	78	78	—	4	
53. Perimetritis	—	3	3	—	76	76	—	9	
54. Parametritis	—	12	12	—	68	68	—	9	
55. Haematocele retro-uterina	—	1	1	—	7	7	—	3	
56. Metrorrhagia	—	—	—	—	6	6	—	—	
57. Haematometra	—	—	—	—	1	1	—	—	
58. Haematoma ligamenti lati	—	—	—	—	7	7	—	1	
59. Tumor interligamentosus	—	—	—	—	2	2	—	4	
60. Ulcera ad orificium urethrae	—	—	—	—	1	1	—	—	
61. Status post amputationem portionis vaginalis	—	—	—	—	7	7	—	—	
62. Fistula post laparotomiam	—	—	—	—	3	3	—	—	
63. Syphilis blennorrhoica	41	69	110	756	1181	1937	34	68	1
64. Syphilis primaria ulcerosa	18	32	50	509	359	868	7	12	
VII. Krankheiten des Ohres.									
1. Otitis externa	—	—	—	5	2	7	—	—	
2. Otitis media	2	1	3	17	8	25	4	—	
3. Perforatio membranae tympani	—	—	—	1	—	—	—	—	
Latus	619	557	1176	7468	7971	15439	687	634	1

Summa des Bestandes und Zuganges. m.	w.	Sa.	Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889 m.	w.	Sa.	
7375	4597	11972	4212	2662	6874	868	555	1423	684	378	1062	1018	639	1657	593	363	956	
4	—	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.
1	27	28	1	21	22	—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	2	2	28.
—	190	190	—	148	148	—	3	3	—	29	29	—	—	—	—	10	10	29.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.
—	38	38	—	35	35	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1	32.
—	17	17	—	15	15	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	33.
—	24	24	—	20	20	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	1	1	34.
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.
—	40	40	—	34	34	—	—	—	—	4	4	—	1	1	—	1	1	36.
—	3	3	—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	37.
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.
—	10	10	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	39.
—	7	7	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	40.
—	4	4	—	2	2	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	41.
—	3	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.
—	95	95	—	73	73	—	3	3	—	14	14	—	—	—	—	5	5	44.
—	1792	1792	—	1568	1568	—	5	5	—	133	133	—	16	16	—	70	70	45.
—	14	14	—	11	11	—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	—	—	46.
—	165	165	—	139	139	—	2	2	—	16	16	—	2	2	—	6	6	47.
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48.
—	10	10	—	5	5	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	3	3	49.
—	59	59	—	57	57	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	50.
—	22	22	—	20	20	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	51.
—	85	85	—	70	70	—	1	1	—	8	8	—	—	—	—	6	6	52.
—	88	88	—	76	76	—	1	1	—	5	5	—	1	1	—	5	5	53.
—	89	89	—	73	73	—	—	—	—	11	11	—	1	1	—	4	4	54.
—	11	11	—	8	8	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	1	1	55.
—	6	6	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	56.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57.
—	8	8	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58.
—	6	6	—	4	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	59.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60.
—	7	7	—	4	4	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2	2	61.
—	3	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62.
831	1318	2149	744	1176	1920	10	3	13	32	51	83	—	—	—	45	88	133	63.
534	403	937	475	350	825	16	—	16	5	16	21	1	—	1	37	37	74	64.
																		VII.
5	2	7	4	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1.
23	9	32	12	6	18	2	—	2	3	—	3	3	1	4	3	2	5	2.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3.
74	9162	17936	5452	6619	12071	896	579	1475	725	685	1410	1022	665	1687	679	614	1293	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Verlegt.	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	619	557	1176	7468	7971	15439	687	634
VIII. Krankheiten des Auges.								
1. Morbi palpebrarum	1	—	1	17	9	26	1	1
2. Morbi organorum lacrymalium	—	—	—	6	9	15	1	—
3. Morbi bulbi	—	—	—	1	3	4	2	1
4. Morbi conjunctivae	3	2	5	65	35	100	2	1
5. Morbi corneae	4	7	11	58	48	106	2	4
6. Morbi sclerae	—	—	—	—	2	2	—	—
7. Morbi iridis	1	2	3	8	8	16	—	1
8. Morbi retinae	2	—	2	6	—	6	1	—
9. Morbi choroideae	—	—	—	3	1	4	—	—
10. Morbi nervi optici	—	—	—	2	—	2	1	1
11. Glaucoma et Amblyopia	2	—	2	4	—	4	2	1
12. Morbi lentis	1	—	1	19	7	26	—	2
13. Morbi musculorum	1	1	2	12	7	19	2	3
14. Morbi refractionis	—	—	—	1	—	1	1	—
15. Laesiones bulbi	—	—	—	—	3	3	—	—
IX. Krankheiten der Haut und des Unterhautbindegewebes (excl. der syphilitischen Formen).								
1. Dermatitis	—	—	—	7	4	11	1	—
2. Erythema	—	1	1	7	6	13	—	—
3. Phlegmone	16	2	18	93	33	126	12	2
4. Urticaria	1	—	1	6	3	9	—	—
5. Acne	—	1	1	6	2	8	—	1
6. Sycosis	1	—	1	12	—	12	—	—
7. Furunculus	—	—	—	33	8	41	2	—
8. Carbunculus	1	—	1	4	—	4	1	—
9. Herpes	—	1	1	4	3	7	1	—
10. Miliaria	—	—	—	—	2	2	—	—
11. Eczema	6	2	8	174	91	265	10	8
12. Impetigo	—	—	—	3	1	4	—	—
13. Pemphigus	—	—	—	2	1	3	—	—
14. Prurigo	1	—	1	11	1	12	—	—
15. Psoriasis	6	1	7	49	16	65	5	4
16. Scleroderma	—	—	—	1	—	1	—	—
17. Ichthyosis	—	—	—	—	1	1	—	—
18. Lupus	2	3	5	4	6	10	—	1
19. Lepra	—	—	—	1	—	1	—	—
20. Dysidria	—	—	—	—	1	1	—	—
21. Verrucae	—	—	—	2	—	2	1	—
22. Pithyriasis	—	—	—	3	1	4	—	—
23. Scabies	2	2	4	212	41	253	56	67
Latus	670	582	1252	8304	8324	16628	791	732

Summa des Bestandes und Zuganges. m.	w.	Sa.	Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.	
8774	9162	17936	5452	6619	12071	896	519	1475	725	685	1410	1022	665	1687	679	614	1293	
																		VIII.
19	10	29	15	9	24	1	—	1	2	—	2	1	—	1	—	1	1	1.
7	9	16	5	9	14	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2.
3	4	7	3	3	6	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3.
70	38	108	55	32	87	—	—	—	2	2	4	10	2	12	3	2	5	4.
64	59	123	49	42	91	1	1	2	5	5	10	1	5	6	8	6	14	5.
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.
9	11	20	6	9	15	1	—	1	—	1	1	—	—	—	2	1	3	7.
9	—	9	3	—	3	1	—	1	1	—	1	—	—	—	4	—	4	8.
3	1	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	9.
3	1	4	—	—	—	3	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	10.
8	1	9	5	1	6	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2	11.
20	9	29	15	6	21	3	—	3	1	3	4	—	—	—	1	—	1	12.
15	11	26	13	11	24	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	13.
2	—	2	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.
—	3	3	—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	15.
																		IX.
8	4	12	3	1	4	—	—	—	—	—	—	5	3	8	—	—	—	1.
7	7	14	5	5	10	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2	2.
121	37	158	93	24	117	—	—	—	5	2	7	12	4	16	11	7	18	3.
7	3	10	7	3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.
6	4	10	6	2	8	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	5.
13	—	13	10	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	6.
35	8	43	31	4	35	—	—	—	3	—	3	—	3	3	1	1	2	7.
6	—	6	4	—	4	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	8.
5	4	9	5	3	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	9.
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	10.
190	101	291	156	80	236	3	—	3	13	9	22	5	3	8	13	9	22	11.
3	1	4	2	1	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	12.
2	1	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	13.
12	1	13	10	1	11	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	14.
60	21	81	52	17	69	—	—	—	5	1	6	—	—	—	3	3	6	15.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	16.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.
6	10	16	3	5	8	1	—	1	2	1	3	—	—	—	—	4	4	18.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.
3	—	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.
3	1	4	3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.
270	110	380	248	66	314	—	—	—	19	42	61	—	—	—	3	2	5	23.
765	9638	19403	6264	6962	13226	913	580	1493	789	755	1544	1059	688	1747	740	653	1393	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang.				
				Neu aufgenommen.			Verlegt	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	670	582	1252	8364	8324	16628	791	732
24. Pediculi capitis	—	—	—	1	5	6	—	—
25. Elephantiasis	—	—	—	4	3	7	—	—
26. Rhagades	—	—	—	3	3	6	—	—
27. Callositates	—	—	—	1	1	2	—	—
28. Ungues incarnati	—	1	1	10	4	14	—	—
29. Clavus	1	—	1	3	—	3	—	—
30. Panaritium	4	5	9	26	44	70	—	1
31. Oedema inflammatorium	4	3	7	16	7	23	2	—
32. Gangraena	—	1	1	10	7	17	1	1
33. Noma	—	—	—	1	—	1	—	—
34. Ulcera	25	14	39	144	52	196	48	62
35. Malum perforans pedis	1	—	1	2	—	2	—	—
36. Abscessus	5	8	13	67	39	106	14	8
37. Cicatrices dolentes	1	—	1	2	1	3	—	—
X. Krankheiten der Knochen, der Gelenke, der Muskeln und Sehnen (excl. Verletzungen).								
1. Ostitis et Periostitis	2	1	3	21	9	30	3	1
2. Spina ventosa	—	—	—	—	—	—	2	—
3. Fractura ossium male sanata	—	—	—	2	—	2	—	—
4. Osteomyelitis	4	3	7	9	5	14	1	1
5. Caries	6	2	8	7	17	24	2	—
6. Necrosis	—	—	—	3	3	6	1	2
7. Spondylitis	5	1	6	5	1	6	—	—
8. Arthrophlogosis	17	11	28	69	39	108	13	8
9. Hydrarthrosis	—	1	1	9	2	11	2	1
10. Haemarthrosis	2	—	2	2	—	2	—	—
11. Ankylosis	2	1	3	8	5	13	4	1
12. Pseudarthrosis	1	1	2	—	—	—	—	—
13. Echinococcus femoris	—	—	—	—	1	1	—	—
14. Caput obstipum	—	—	—	1	1	2	—	—
15. Kyphosis resp. Kyphoscoliosis	—	—	—	3	1	4	—	—
16. Genu valgum	1	—	1	5	1	6	—	—
17. Pes varus	—	2	2	2	—	2	1	1
18. Pes valgus	1	1	2	2	—	2	—	—
19. Pes planus	—	—	—	7	—	7	—	—
20. Pes equino-varus	—	—	—	1	—	1	—	—
21. Tendovaginitis	—	—	—	3	4		1	—
22. Ganglion	—	—	—	2	—		1	—
23. Bursitis	—	—	—	9	—		—	—
24. Synovitis	—	—	—	1	—	1	—	—
25. Contractura musculorum	—	—	—	5	—	5	—	—
XI. Verletzungen (cfr. X).								
1. Erosio et Excoriatio	—	—	—	9	4	13	—	—
2. Decollement traumatique de la peau	—	—	—	1	2	3	—	—
Latus	752	638	1390	8780	8585	17365	887	819

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. März 1889.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
9765	9638	19403	6264	6962	13226	913	580	1493	789	755	1544	1059	688	1747	740	653	1393	
1	5	6	1	5	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.
4	3	7	3	2	5	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	25.
3	3	6	3	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.
10	5	15	9	4	13	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	28.
4	—	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.
30	50	80	26	44	70	1	—	1	—	1	1	—	—	—	3	5	8	30.
22	10	32	21	8	29	—	—	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	31.
11	9	20	2	2	4	—	—	—	—	1	1	7	6	13	2	—	2	32.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	33.
217	128	345	161	110	271	6	—	6	10	8	18	4	2	6	36	8	44	34.
3	—	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	35.
86	55	141	69	36	105	3	3	6	5	3	8	6	3	9	3	10	13	36.
3	1	4	3	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37.
																		X.
26	11	37	20	9	29	—	—	—	3	—	3	1	—	1	2	2	4	1.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.
14	9	23	6	4	10	—	1	1	—	1	1	2	1	3	6	2	8	4.
15	19	34	8	7	15	1	3	4	—	3	3	2	3	5	4	3	7	5.
4	5	9	2	2	4	—	1	1	1	—	1	—	1	1	1	1	2	6.
10	2	12	10	2	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.
99	58	157	56	38	94	4	—	4	18	7	25	3	1	4	18	12	30	8.
11	4	15	8	3	11	—	—	—	—	1	1	—	—	—	3	—	3	9.
4	—	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.
14	7	21	6	5	11	3	—	3	4	1	5	—	—	—	1	1	2	11.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.
3	1	4	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	15.
6	1	7	2	—	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	1	3	16.
3	3	6	2	1	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	17.
3	1	4	1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	18.
7	—	7	5	—	5	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.
4	4	8	1	3	4	—	1	1	2	—	2	—	—	—	1	—	1	21.
3	—	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	22.
9	—	9	8	—	8	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	23.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.
5	—	5	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1	—	—	—	25.
																		XI
9	4	13	8	3	11	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1.
1	2	3	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2.
419	10042	20461	6729	7260	13989	935	592	1527	841	786	1627	1087	706	1793	827	698	1525	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	752	638	1390	8780	858[illegible]	17365	887	819	17[illegible]
3. Contusio	14	2	16	324	50	374	10	2	
4. Corpus mobile in articulo genu	—	—	—	2	—	2	—	—	
5. Distorsio	3	3	7	61	12	73	3	—	
6. Vulnus	9	—	9	217	28	245	5	1	
7. Luxatio	2	1	4	23	2	25	1	—	
8. Fractura ossium	36	10	46	171	45	216	3	—	
9. Conquassatio	1	—	1	16	—	16	1	—	
10. Laceratio digitorum	—	—	—	3	—	3	—	—	
11. Ruptura musculorum	—	—	—	1	—	1	1	—	
12. Combustio	4	1	5	31	31	62	—	—	
13. Congelatio	5	3	8	12	5	17	2	1	
XII. Neubildungen.									
1. Haematoma	—	—	—	4	—	4	—	—	
2. Atheroma	1	—	1	1	1	2	—	—	
3. Lymphoma	—	—	—	9	6	15	1	—	
4. Lipoma	—	—	—	3	—	3	1	—	
5. Cystoma	—	—	—	—	7	7	—	2	
6. Fibroma et Myoma	—	3	3	—	26	26	—	4	
7. Polypus	—	—	—	—	2	2	—	—	
8. Enchondroma	—	—	—	2	—	2	—	—	
9. Sarcoma	2	3	5	6	7	13	2	1	
10. Melanosarcoma hepatis	—	—	—	1	—	1	—	—	
11. Osteosarcoma	—	—	—	—	1	1	—	—	
12. Lymphosarcoma	—	—	—	1	—	1	—	—	
13. Gummata	—	—	—	2	—	2	—	—	
14. Carcinoma faciei	2	—	2	2	1	3	—	—	
15. Carcinoma labiorum oris	—	—	—	2	—	2	—	—	
16. Carcinoma linguae	—	—	—	—	2	2	—	—	
17. Carcinoma oesophagi	—	—	—	22	2	24	5	1	
18. Carcinoma ventriculi	3	2	5	23	25	48	—	4	
19. Carcinoma coli	—	—	—	—	1	1	—	—	
20. Carcinoma recti	1	—	1	6	1	7	1	—	
21. Carcinoma peritonei	—	1	1	—	—	—	—	—	
22. Carcinoma hepatis	—	—	—	6	6	12	—	1	
23. Carcinoma pancreatis	—	—	—	—	1	1	—	—	
24. Carcinoma laryngis	1	—	1	1	—	1	—	—	
25. Carcinoma pleurae	1	—	1	—	—	—	—	—	
26. Carcinoma mammae	—	—	—	1	12	13	—	—	
27. Carcinoma glandularum	—	—	—	1	—	1	—	—	
28. Carcinoma vesicae urinariae	—	—	—	4	—	4	—	—	
29. Carcinoma penis	1	—	1	3	—	3	1	—	
30. Carcinoma ovarii	—	—	—	—	3	3	—	—	
31. Carcinoma uteri	—	4	4	—	82	82	—	10	
32. Carcinoma uteri et vaginae	—	4	4	—	22	22	—	3	
33. Carcinoma vaginae	—	—	—	—	3	3	—	—	
34. Carcinoma vulvae	—	1	1	—	1	1	—	—	
Latus	840	676	1516	9741	8970	18711	924	849	17[illegible]

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt			Gestorben.			Bestand am 31. März 1889.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
0419	10042	20461	6729	7260	13989	935	592	1527	841	786	1627	1087	706	1793	827	698	1525	
348	54	402	307	48	355	6	2	8	16	1	17	7	2	9	12	1	13	3.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	4.
68	15	83	60	13	73	1	—	1	4	1	5	—	—	—	3	1	4	5.
231	29	260	196	28	224	6	—	6	13	1	14	5	—	5	11	—	11	6.
27	3	30	22	3	25	1	—	1	1	—	1	—	—	—	3	—	3	7.
210	55	265	150	36	186	6	1	7	8	1	9	18	6	24	28	11	39	8.
18	—	18	14	—	14	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2	9.
3	—	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	11.
35	32	67	30	24	54	—	—	—	—	1	1	—	4	4	5	3	8	12.
19	9	28	12	6	18	—	—	—	3	2	5	2	1	3	2	—	2	13.
																		XII.
4	—	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.
2	1	3	2	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.
10	6	16	9	5	14	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	3.
4	—	4	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	4.
—	9	9	—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	5.
—	32	32	—	23	23	—	1	1	—	6	6	—	1	1	—	2	2	6.
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.
2	—	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.
10	11	21	2	10	12	1	—	1	1	—	1	4	1	5	2	—	2	9.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	10.
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	12.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	13.
4	1	5	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	14.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	16.
27	3	30	4	1	5	3	—	3	4	—	4	15	2	17	1	—	1	17.
26	31	57	8	9	17	—	5	5	—	5	5	15	11	26	3	1	4	18.
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.
8	1	9	2	—	2	1	1	2	2	—	2	—	—	—	3	—	3	20.
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.
6	7	13	—	4	4	—	—	—	—	—	—	4	1	5	2	2	4	22.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	23.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	24.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.
1	12	13	1	6	7	—	2	2	—	1	1	—	3	3	—	—	—	26.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	27.
4	—	4	1	—	1	2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	28.
5	—	5	2	—	2	—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	—	29.
—	3	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	30.
—	96	96	—	35	35	—	8	8	—	13	13	—	34	34	—	6	6	31.
—	29	29	—	7	7	—	3	3	—	—	—	—	17	17	—	2	2	32.
—	3	3	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	33.
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	34.
505	10495	22000	7570	7530	15100	963	620	1583	895	820	1715	1167	797	1964	910	728	1638	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	840	676	1516	9741	8970	18711	924	849	177
35. Carcinoma cutis	1	—	1	1	1	2	—	—	—
36. Carcinoma vertebrae	—	—	—	—	1	1	—	—	—
37. Carcinosis universalis	—	—	—	—	2	2	—	1	1
XIII. Missbildungen.									
1. Megalodactylos	—	—	—	—	—	—	1	—	1
2. Deformatio digitorum pedis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
XIV. Selbstmord resp. Selbmordversuche.									
A. Durch Vergiftung:									
1. Durch Phosphor	—	—	—	1	2	3	—	—	—
2. Durch Schwefelsäure	—	—	—	—	4	4	—	—	—
3. Durch Oxalsäure	—	—	—	2	4	6	—	—	—
4. Durch Arsenik	—	—	—	2	1	3	—	—	—
5. Durch Cyanquecksilber	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Durch Carbolsäure	—	—	—	—	1	1	—	—	—
7. Durch Natronlauge	—	—	—	—	1	1	—	—	—
8. Durch Sublimat	—	—	—	—	1	1	—	—	—
9. Durch Kuprum sulfuricum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
10. Durch Morphium	—	—	—	1	—	1	—	—	—
11. Durch Antipyrin	—	—	—	1	—	1	—	—	—
12. Durch Chloralhydrat	—	—	—	—	1	1	—	—	—
13. Durch Cocain	—	—	—	—	1	1	—	—	—
14. Durch denaturirten Spiritus	—	—	—	—	1	1	—	—	—
15. Durch Strychnin	—	—	—	1	—	1	—	—	—
B. Durch Ertränken	—	—	—	4	14	18	—	—	—
C. Durch Erhängen	1	—	1	—	1	1	—	—	—
D. Durch Erschiessen	—	—	—	22	2	24	—	—	—
E. Schnittwunden	—	—	—	2	—	2	—	—	—
Nihil resp. Simulatio	2	—	2	27	5	32	1	—	
In der Anstalt wurden geboren	21	22	43	723	693	1416	—	—	—
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter resp. gesunde Mütter in Begleitung ihrer kranken Kinder	5	5	10	26	30	56	3	2	
Aufnahme-Stube	—	—	—	10	5	15	—	—	—
Summa	870	703	1573	10567	9741	20308	929	852	17

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt			Gestorben.			Bestand am 31. März 1889.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
505	10495	22000	7570	7530	15100	963	620	1583	895	820	1715	1167	797	1964	910	728	1638	
2	1	3	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	—	—	37.
																		XIII.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.
																		XIV.
																		A.
1	2	3	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1.
—	4	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	1	2.
2	4	6	2	3	5	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3.
2	1	3	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	5.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	6.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	7.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	11.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	12.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.
4	14	18	3	13	16	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	B.
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	C.
22	2	24	12	2	14	—	—	—	—	—	—	7	—	7	3	—	3	D.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.
30	5	35	30	5	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
44	715	1459	628	636	1264	—	—	—	27	22	49	62	36	98	27	21	48	
34	37	71	26	27	53	—	—	—	5	4	9	1	4	5	2	2	4	
10	5	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	5	15	—	—	—	
[illegible]	11296	23662	8284	8224	16508	963	620	1583	929	852	1781	1248	848	2096	942	752	1694	

Erste medicinisc

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalr

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestand und Zugang	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
I. Allgemein-Erkrankungen.											
1. Variolois	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
2. Scarlatina	—	1	1	3	31	34	—	—	—	3	32
3. Morbilli	—	1	1	8	21	29	—	—	—	8	22
4. Erysipelas	—	—	—	3	12	15	—	5	5	3	17
5. Diphtheria	1	—	1	1	24	25	—	4	4	2	28
6. Typhus abdominalis	3	3	6	39	25	64	—	—	—	42	28
7. Dysenteria	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
8. Febris intermittens	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
9. Cholera nostras	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
10. Febris puerperalis	—	1	1	—	16	16	—	1	1	—	18
11. Rheumatismus articulorum acutus	3	5	8	45	51	96	2	2	4	50	58
12. Rheumatismus articulorum chronicus et musculorum	3	2	5	41	33	74	3	—	3	47	35
13. Anaemia resp. Chlorosis	—	—	—	7	53	60	—	1	1	7	54
14. Anaemia perniciosa	—	1	1	1	2	3	—	—	—	1	3
15. Leucaemia	1	—	1	2	1	3	—	—	—	3	1
16. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	24	10	34	133	78	211	3	6	9	160	94
17. Scrophulosis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
18. Diabetes mellitus	2	—	2	7	2	9	—	—	—	9	2
19. Arthritis vera	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
20. Arthritis deformans	—	2	2	1	—	1	—	—	—	1	2
21. Morbus maculosus Werlhofii	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2
22. Syphilis constitutionalis	—	2	2	5	13	18	—	—	—	5	15
23. Intoxication durch Blei	3	—	3	28	1	29	1	—	1	32	1
24. Intoxication durch Kohlenoxydgas	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2
25. Intoxication durch Phosphor	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
26. Intoxication durch Morphium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
27. Alcoholismus	1	—	1	21	4	25	—	—	—	22	4
28. Morphinismus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
29. Marasmus senilis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
30. Atrophia infantum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
31. Inanitio	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
Latus	41	30	71	358	379	737	9	19	28	408	428

Klinik.

ind Professor Dr. **Leyden.**

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
															I.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
2	25	27	—	—	—	[1]1	[2]2	3	—	1	1	—	4	4	2.	1) zur 2. med. Klinik. 2) zur 3. med. Klinik.
7	18	25	—	—	—	[1]1	[2]2	3	—	—	—	—	2	2	3.	1) zur 2. med. Klinik. 2) zur 3. med. Klinik.
3	12	15	—	—	—	—	[1]2	2	—	2	2	—	1	1	4.	1) je 1 Fall zur 2. med. Klinik u. zur geburtshilfl. Klinik.
2	23	25	—	—	—	—	[1]1	1	—	1	1	—	3	3	5.	1) zur Kinder-Klinik.
27	19	46	—	—	—	[1]1	—	1	9	8	12	5	6	11	6.	1) zur Nebenabtheilung.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	7.	1) Carcinoma intestini ilei.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	14	14	—	2	2	10.	1) zur gynäkolog. Klinik.
43	51	94	—	—	—	[1]4	[2]1	5	1	—	1	2	6	8	11.	1) je 1 mal Delirium tremens u. Coxitis. 2 Fälle z. Nebenabthlg. 2) Parturiens.
46	31	77	—	—	—	—	[1]2	2	—	[2]1	1	1	1	2	12.	1) 1 Fall von Atrophia musculorum progressiva zur Nerven-Kl., 1 Fall zur Entbindungsanstalt. 2) Decubitus u. Infarctus pulmon. dextr.
5	48	53	—	—	—	[1]1	—	1	[2]1	—	1	—	6	6	13.	1) zur Nerven-Klinik. 2) Anaemia universalis. Infarctus multiplex hepatis, lienis, renum.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	14.	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
66	41	107	5	1	6	[1]9	[2]5	14	60	34	94	20	13	33	16.	1) 3 Fälle zur Nebenabthlg., 1 Fall von Fistula ani z. chirurg. Kl. 2) 4 mal Graviditas, 1 mal Erysipelas faciei, zur 2. med. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
4	1	5	1	—	1	—	—	—	[1]4	[2]1	5	—	—	—	18.	1) 1 mal Carcinoma pancreatis, 2 mal Coma diabeticum. 2) Debilit. cord.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	19.	1) Nephritis interstitialis.
—	2	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	21.	
4	4	8	—	—	—	1	8	[1]9	—	1	1	—	2	2	22.	1) sämmtlich zur Klinik für Syphilis.
29	1	30	1	—	1	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	23.	1) je 1 mal Psychosis u. Scabies.
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	25.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
15	3	18	—	—	—	4	1	[1]5	[2]2	—	2	1	—	1	27.	1) sämmtl. z. Abtheilung f. Deliranten. 2) je 1 mal Oedema cerebri und Pneumonie.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	28	1) zur Abtheilung für Deliranten.
—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	30.	1) mit der Mutter zur 3. med. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	31.	1) zur 3. med. Klinik.
[illegible]	288	555	8	4	12	24	28	52	80	61	141	29	47	76		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zugangs	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	41	30	71	358	379	737	9	19	28	408	428
II. Nerven-System.											
1. Alienatio mentis	—	—	—	12	6	18	—	—	—	12	6
2. Hysteria	—	5	5	1	20	21	—	—	—	1	25
3. Coma	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
4. Agrypnia	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
5. Commotio cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
6. Lues cerebri	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2
7. Apoplexia	—	—	—	7	8	15	—	—	—	7	8
8. Meningitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
9. Meningitis cerebrospinalis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
10. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2
11. Myelitis	—	—	—	6	2	8	—	—	—	6	2
12. Tabes dorsualis	1	2	3	17	1	18	1	—	1	19	3
13. Poliomyelitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
14. Epilepsia	—	—	—	5	1	6	—	—	—	5	1
15. Eclampsia	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
16. Trismus et Tetanus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
17. Chorea	—	1	1	2	7	9	—	1	1	2	9
18. Hemichorea	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
19. Morbus Menière	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
20. Convulsiones	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
21. Vertigo	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
22. Cephalalgia	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5
23. Neuralgia nervi trigemini	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1
24. Neuralgia intercostalis	—	1	1	2	1	3	—	—	—	2	2
25. Neuralgia plexus cervicalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
26. Neuralgia ischiadica	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1
27. Neuralgia cruralis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
28. Cardialgia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
29. Neuritis alcoholica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
30. Neuritis retro-bulbaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
31. Angina pectoris	—	2	2	2	2	4	—	—	—	2	4
32. Paralysis agitans	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
33. Paralysis spinalis ascendens	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
34. Paralysis spastica acuta	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
35. Paralysis infantilis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
36. Paralysis nervi ulnaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
37. Paralysis diphtherica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
38. Hemiplegia dextra	3	—	3	6	2	8	—	—	—	9	2
39. Hemiplegia sinistra	—	—	—	2	2	4	—	1	1	2	3
40. Hemiplegia alternans	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
Latus	46	41	87	448	457	905	10	21	31	504	519

Abgang.													Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			
7	288	555	8	4	12	24	28	52	80	61	141	29	47	76			
																II.	
1	—	1	2	—	2	8	6	[1]14	—	—	—	1	—	1		1.	1) sämmtl. zur psychiatr. Klinik.
1	19	20	—	3	3	—	[1]2	2	—	—	—	—	1	1		2.	1) zur Nerven-Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—		3.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		4.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		5.	
1	1	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	1	2		6.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	[1]2	—	2	5	7	12	—	—	—		7.	1) zur Abtheilung für Deliranten.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—		8.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1		9.	
1	—	1	1	—	1	[1]1	[2]1	2	—	—	—	—	1	1		10.	1) zur Abtheilung für Krampfkranke. 2) zur Nerven-Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	1	1	2	4	1	5		11.	1) zur Nebenabtheilung.
8	1	9	1	1	2	[1]4	—	4	—	1	1	6	—	6		12.	1) je 1 mal Strictura urethrae u. Tumor cysticus in regione hypochondriaca, zur chirurg. Klinik. 2 Fälle zur Nerven-Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—		13.	1) zur Nerven-Klinik.
4	—	4	—	—	—	1	1	[1]2	—	—	—	—	—	—		14.	1) zur Abtheilung für Krampfkranke.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		15.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		16.	
2	6	8	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	2	2		17.	1) zur Nerven-Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—		18.	1) Parturiens.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		19.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		20.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		21.	
2	5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		22.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		23.	
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		24.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		25.	
2	1	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—		26.	1) zur Nebenabtheilung.
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—		27.	1) Lymphadenitis, zur chirurg. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		28.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		29.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		30.	
2	3	5	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		31.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		32.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		33.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		34.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		35.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		36.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		37.	
5	1	6	1	—	1	—	[1]1	1	3	—	3	—	—	—		38.	1) zur Nerven-Klinik.
—	—	—	—	1	1	—	[1]1	1	1	—	1	1	1	2		39.	1) Gravida.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		40.	
[illegible]	338	648	14	10	24	44	48	87	92	74	166	44	54	98			

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	46	41	87	448	457	905	10	21	31	504	519
41. Paraplegia extremitatum inferiorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
42. Neurasthenia	—	—	—	10	13	23	—	—	—	10	13
43. Tumor cerebelli	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
III. Respirationsorgane.											
1. Ozaena	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
2. Polypus narium	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
3. Laryngitis	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1
4. Perichondritis laryngis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1
5. Catarrhus bronchialis	1	2	3	21	20	41	—	—	—	22	22
6. Bronchiectasia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
7. Asthma bronchiale	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5
8. Pneumonia et Pleuropneumonia	3	—	3	47	21	68	3	—	3	53	21
9. Pleuritis	6	—	6	27	19	46	1	1	2	34	20
10. Pyopneumothorax	2	—	2	1	—	1	—	—	—	3	—
11. Empyema	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2
12. Abscessus subphrenicus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
13. Haemoptoe	—	—	—	10	1	11	1	—	1	11	1
14. Emphysema pulmonum	1	—	1	14	5	19	5	—	5	20	5
15. Oedema pulmonum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
16. Abscessus pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
17. Gangraena pulmonum	—	—	—	1	2	3	1	—	1	2	2
18. Struma	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
IV. Circulationsorgane.											
1. Pericarditis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
2. Endocarditis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
3. Cor adiposum	—	—	—	1	4	5	—	—	—	1	4
4. Hypertrophia et Dilatatio cordis	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2
5. Vitia valvularum et ostiorum	4	5	9	16	24	40	—	1	1	20	30
6. Debilitas cordis	—	—	—	10	3	13	—	—	—	10	3
7. Aneurysma aortae	1	1	2	1	—	1	—	—	—	2	1
8. Aneurysma trunci anonymi	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
9. Arteriosclerosis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
10. Phlebitis et Thrombosis	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2
11. Lymphangitis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2
12. Lymphadenitis	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4
V. Digestionsorgane.											
1. Angina tonsillaris	—	4	4	23	64	87	—	—	—	23	68
2. Pharyngitis	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1
3. Strictura oesophagi	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1
4. Carcinoma oesophagi	—	—	—	12	2	14	5	—	5	17	2
Latus	65	54	119	669	664	1383	26	23	49	760	741

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.		Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.		
338	648	14	10	24	44	43	87	92	74	166		44	54	98		
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	41.	
8	14	1	—	1	—	[1]2	2	—	—	—		3	3	6	42.	1) zur Nerven-Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	43.	
															III.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	2.	
—	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	1	1	3.	
1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	4.	
20	40	—	—	—	[1]2	[2]1	3	—	[3]1	1		—	—	—	5.	1) je 1 mal Psychosis und Syphilis. 2) Del. potatorum. 3) Debilitas cordis.
—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	6.	
5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	7.	
15	51	—	—	—	—	[1]1	1	14	4	18		3	1	4	8.	1) Gravida.
15	39	—	—	—	[1]1	—	1	5	2	7		4	3	7	9.	1) behufs Operation zur chirurg. Kl.
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		2	—	2	10.	
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2		2	1	3	11.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		—	—	—	12.	
1	7	—	—	—	[1]1	—	1	1	—	1		3	—	3	13.	1) Acromegalie, zur Nerven-Klinik.
3	13	—	—	—	[1]3	—	3	3	2	5		4	—	4	14.	1) je 1 mal Distorsio genu und Otitis media, zur chirurg. Kl.; 1 Fall zur Nebenabtheilung.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		—	—	—	15.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	16.	
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2		1	1	2	17.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	18.	
															IV.	
—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	1.	
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2		—	—	—	2.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	4		—	—	—	3.	
1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2		1	—	1	4.	
17	26	—	1	1	[1]2	[2]1	3	8	7	15		1	4	5	5.	1) zur Nebenabtheilung. 2) Gravida.
2	6	—	—	—	—	—	—	6	1	7		—	—	—	6.	
—	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		1	—	1	7.	1) zur Abtheilung für Deliranten.
—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		—	—	—	8.	1) desgl.
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	9.	
2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	10.	
2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	11.	
1	1	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—		—	—	—	12.	1) 2 Fälle zur chirurg. Kl., 1 Fall zur Klinik für Syphilis.
															V.	
63	86	—	—	—	—	2	[1]2	—	—	—		—	3	3	1.	1) 1 mal Empyema antri Highmori, z. chirurg. Kl. 1 mal Parametritis, z. gynäkolog. Klinik.
1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	2.	
—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	1	2	3.	
1	4	2	—	2	[1]2	—	2	9	1	10		1	—	1	4.	1) zur chirurg. Klinik.
500	969	18	11	29	55	55	110	145	102	247		73	73	146		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestan[…] und Zugang[…]	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	65	54	119	669	664	1333	26	23	49	760	741
5. Catarrhus gastricus	4	2	6	49	76	125	—	3	3	53	81
6. Gastritis acuta	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3
7. Crises gastriques	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
8. Ectasia ventriculi	1	—	1	4	1	5	—	1	1	5	2
9. Haematemesis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
10. Stenosis cardiae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
11. Stenosis pylori	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
12. Ulcus ventriculi	—	1	1	12	8	20	—	1	1	12	10
13. Carcinoma ventriculi	1	1	2	8	11	19	5	—	5	14	12
14. Catarrhus intestinalis resp. gastro-intestinalis	—	—	—	8	4	12	1	1	2	9	5
15. Koprostasis	—	2	2	6	9	15	—	—	—	6	11
16. Typhlitis et Perityphlitis	—	1	1	8	5	13	1	—	1	9	6
17. Colitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
18. Proctitis et Periproctitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
19. Haemorrhois	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
20. Carcinoma recti	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
21. Incarceratio interna	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3
22. Helminthiasis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
23. Peritonitis	1	3	4	8	12	20	—	2	2	9	17
24. Icterus catarrhalis	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5
25. Icterus gravis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
26. Echinococcus hepatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
27. Cirrhosis hepatis	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2
28. Carcinoma hepatis	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2
29. Cholelithiasis	—	—	—	4	7	11	—	—	—	4	7
30. Carcinoma pancreatis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
31. Tumor lienis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
32. Abscessus in abdomine	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
33. Hydrops ascites	2	—	2	6	6	12	—	—	—	8	6
34. Tumor in abdomine	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5
VI. Harn- und Geschlechtsorgane.											
1. Nephritis	3	2	5	22	14	36	—	2	2	25	18
2. Atrophia granularis renum	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1
3. Ren mobilis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
4. Morbus Addisonii	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
5. Cystitis resp. Catarrhus vesicae	—	—	—	1	4	5	—	—	—	1	4
6. Dysuria	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
7. Haematuria	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
8. Strictura urethrae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
9. Epididymitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
10. Carcinoma mammae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
Latus	78	66	144	830	856	1686	33	33	66	941	955

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889 m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
9	500	969	18	11	29	55	55	110	145	102	247	73	78	146		
8	77	125	—	—	—	[1] 2	[2] 1	3	[3] 1	—	1	2	3	5	5.	1) 1 mal Otitis media, z. chirurg. Kl. 1 Fall zur Nebenabtheilung. 2) dgl. 3) Tuberculosis miliaris.
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	8.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	9.	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	10.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	1	1	[1] 2	—	—	—	—	—	—	11.	1) desgl.
8	10	18	1	—	1	[1] 1	—	1	—	—	—	2	—	2	12.	1) desgl.
2	3	5	—	—	—	—	[1] 2	2	9	7	16	3	—	3	13.	1) desgl.
9	5	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
6	10	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	15.	
7	4	11	1	—	1	1	1	[1] 2	—	—	—	—	1	1	16.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
—	—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	—	—	—	20.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	[1] 1	1	1	1	2	—	—	—	21.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
4	11	15	—	—	—	[1] 1	[2] 3	4	4	2	6	—	1	1	23.	1) Strabismus convergens. 2) 2 Fälle z. gynäkolog., 1 Fall (Ileus) zur chirurg. Klinik.
1	3	4	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	24.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	[2] 1	2	—	—	—	25.	1) Carcinoma pancreatis et strictura ductus choledochi. 2) Carcinoma vesicae felleae.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	26.	1) zur chirurg. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1	—	1	27.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	2	4	—	—	—	28.	
4	7	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	30.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	31.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	32.	
4	2	6	—	—	—	—	[1] 1	1	3	3	6	1	—	1	33.	1) Gravida.
—	—	—	—	—	—	—	[1] 3	3	—	2	2	—	—	—	34.	1) zur gynäkolog. Klinik.
															VI.	
3	10	23	3	—	3	[1] 1	[2] 3	4	6	4	10	2	1	3	1.	1) zur Nebenabtheilung. 2) 2mal Graviditas, 1 mal Scabies.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	4.	
—	3	3	—	—	—	[1] 1	[2] 1	2	—	—	—	—	—	—	5.	1) Syphilis. 2) Graviditas.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	8.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	—	—	—	9.	1) zur Klinik für Syphilis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	10.	
	658	1240	24	12	36	70	73	143	178	128	306	87	84	171		

Name der Krankheit	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	78	66	144	830	856	1686	33	33	66	941	955	[illegible]
11. Fluor vaginalis	—	—	—	—	18	18	—	1	1	—	19	19
12. Molimina menstrualia	—	1	1	—	4	4	—	—	—	—	5	5
13. Oophoritis	—	1	1	—	4	4	—	—	—	—	5	5
14. Tumor ovarii	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
15. Dislocatio ovarii	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
16. Cystoma ovarii	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
17. Myoma ovarii	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
18. Carcinoma ovarii	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
19. Haematometra	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
20. Deviatio uteri	—	—	—	—	14	14	—	—	—	—	14	14
21. Molimina graviditatis	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
22. Graviditas tubaria	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
23. Puerperium	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6
24. Abortus	—	2	2	—	10	10	—	—	—	—	12	12
25. Metritis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
26. Endometritis	—	—	—	—	15	15	—	—	—	—	15	15
27. Perimetritis	—	—	—	—	9	9	—	—	—	—	9	9
28. Parametritis	—	4	4	—	17	17	—	1	1	—	22	[illegible]
29. Metrorrhagia	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
30. Haematocele retrouterina	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
31. Myoma uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
32. Carcinoma uteri	—	—	—	—	9	9	—	—	—	—	9	9
33. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
VII. Hautkrankheiten.												
1. Erythema nodosum	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
2. Urticaria	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
3. Phlegmone	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	[illegible]
4. Elephantiasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
5. Abscessus	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	[illegible]
6. Contusio	—	—	—	7	2	9	—	—	—	7	2	[illegible]
VIII. Verschiedene äussere Krankheiten	—	1	1	14	13	27	—	—	—	14	14	[illegible]
IX. Selbmordversuche.												
A. Vergiftung:												
1. Durch Phosphor	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
2. Durch Schwefelsäure	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
3. Durch Oxalsäure	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
4. Durch Sublimat	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
Latus	79	75	154	856	1013	1869	33	35	68	968	1123	[illegible]

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
[illegible]	658	1240	24	12	36	70	73	143	178	128	306	87	84	171		
—	12	12	—	—	—	—	[1]6	6	—	—	—	—	1	1	11.	1) zur Klinik für Syphilis.
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	12.	
—	3	3	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	13.	1) zur gynäkolog. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	14.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	15.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	17.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	18.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
—	8	8	—	1	1	—	[1]5	5	—	—	—	—	—	—	20.	1) desgl.
—	2	2	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	21.	1) zur Klinik für Geburtshilfe.
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	22.	1) zur gynäkolog. Klinik.
—	2	2	—	—	—	—	[1]4	4	—	—	—	—	—	—	23.	1) 1 mal Mastitis, zur chirurg. Klinik, 2 Fälle zur gynäkolog. Klinik, 1 Fall z. Abthlg. f. Gefangene.
—	10	10	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	24.	1) zur Klinik für Geburtshilfe.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
—	8	8	—	1	1	—	[1]3	3	—	—	—	—	3	3	26.	1) zur gynäkolog. Klinik.
—	7	7	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	27.	1) desgl.
—	16	16	—	—	—	—	[1]4	4	—	—	—	—	2	2	28.	1) desgl.
—	3	3	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	29.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	30.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	31.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	[1]4	4	—	2	2	—	2	2	32.	1) desgl.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.	
															VII.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	3.	1) Tuberculosis miliaris.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
1	1	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	5.	1) zur chirurg. Klinik.
6	2	8	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	6.	1) desgl.
4	8	12	1	—	1	9	5	14	—	—	—	—	1	1	VIII.	
															IX.	
															A.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2.	
3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
[illegible]	762	1358	25	14	39	81	121	202	179	181	310	87	95	182		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang.						Summa des Best[illegible] und Zugang[illegible]		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	79	75	154	856	1013	1869	33	35	68	968	1123	20[illegible]
5. Durch Arsenik	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
6. Durch Morphium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
7. Durch Antipyrin	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
8. Durch Cocain	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
9. Durch Chloral und Morphium	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
10. Durch denaturirten Spiritus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
B. Durch Ertränken	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	[illegible]
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	1	1	3	4	7	—	—	—	3	5	[illegible]
Summa	79	76	155	862	1026	1888	33	35	68	974	1137	211[illegible]

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
596	762	1358	25	14	39	81	121	202	179	131	310	87	95	182		
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	7.	1) zur Abtheilung für Krampfkranke.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	9.	1) zur psychiatr. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	4	4	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	B.	1) zur Abtheilung für Gefangene.
2	4	6	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—		
600	773	1373	25	14	39	83	124	207	179	131	310	87	95	182		

Zweite medicinisc

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalr

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Scarlatina	3	1	4	20	2	22	2	—	2	25	3	[illegible]
2. Morbilli	—	—	—	20	4	24	1	—	1	21	4	[illegible]
3. Erysipelas	—	1	1	13	6	19	4	1	5	17	8	[illegible]
4. Diphtheria	2	1	3	12	11	23	—	—	—	14	12	[illegible]
5. Typhus abdominalis	3	—	3	35	26	61	1	2	3	39	28	[illegible]
6. Febris intermittens	—	—	—	5	1	6	—	—	—	5	1	[illegible]
7. Dysenteria	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
8. Cholera nostras	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
9. Febris puerperalis	—	1	1	—	12	12	—	—	—	—	13	[illegible]
10. Rheumatismus articulorum acutus	3	1	4	72	32	104	—	1	1	75	34	[illegible]
11. Rheumatismus articulorum chronicus et musculorum	3	4	7	52	37	89	1	1	2	56	42	[illegible]
12. Anaemia resp. Chlorosis	2	—	2	3	21	24	—	4	4	5	25	[illegible]
13. Anaemia perniciosa	—	—	—	1	4	5	—	—	—	1	4	[illegible]
14. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	11	9	20	123	74	197	2	3	5	136	86	[illegible]
15. Scorbutus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
16. Morbus maculosus Werlhofii	1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—	[illegible]
17. Diabetes mellitus	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	[illegible]
18 Arthritis vera	3	—	3	3	1	4	—	—	—	6	1	[illegible]
19. Syphilis constitutionalis	2	1	3	6	13	19	1	—	1	9	14	[illegible]
20. Alcoholismus	1	1	2	12	4	16	—	—	—	13	5	[illegible]
21. Intoxication durch Blei	2	—	2	29	3	32	—	—	—	31	3	[illegible]
22. Intoxication durch Arsenik	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
23. Intoxication durch Schwefelsäure	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
24. Intoxication durch Oxalsäure	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
25. Intoxication durch Kupfer	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
26. Intoxication durch Salmiakgeist	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
27. Marasmus senilis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
28. Inanitio	—	—	—	1	9	10	—	—	—	1	9	[illegible]
II. Nerven-System.												
1. Alienatio mentis	—	—	—	8	6	14	—	—	—	8	6	[illegible]
2. Hysteria	—	—	—	2	10	12	—	—	—	2	10	[illegible]
3. Coma	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
Latus	36	20	56	432	281	713	13	12	25	481	313	79

Klinik.

und Professor Dr. **Gerhardt.**

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
															I.	
21	3	24	—	—	—	[1]2	—	2	1	—	1	1	—	1	1.	1) je 1 mal Del. potatorum u. Abscessus ad caput.
21	4	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	1) Periostitis maxillae superioris. 2) sämmtl. z. Isolirzimmer der 1. med. Klinik. 3) Myocarditis gravis.
15	3	18	—	—	—	[1]1	[2]5	6	[3]1	—	1	—	—	—	3.	
12	10	22	—	1	1	[1]1	[2]1	2	1	—	1	—	—	—	4.	1) Abscessus ad collum. 2) zum Isolirzimmer der 1. med. Klinik.
22	17	39	1	—	1	[1]1	—	1	6	2	8	9	9	18	5.	1) Abscessus abdominis.
5	—	5	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	1	1	—	3	3	—	[1]1	1	—	7	7	—	1	1	9.	1) zur gynäkolog. Klinik.
63	32	95	2	—	2	[1]4	—	4	—	[2]1	1	6	1	7	10.	1) 1 mal Lues, 3 Fälle zur chirurg. Kl. 2) Decubitus.
47	41	88	4	1	5	[1]1	—	1	—	—	—	4	—	4	11.	1) zur chirurg. Klinik.
4	21	25	—	—	—	[1]1	[2]2	3	—	—	—	—	2	2	12.	1) Delirium tremens. 2) je 1 mal Graviditas u. Diphtherie (letzterer Fall zum Isolirzimmer).
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	3	4	—	—	—	13.	
30	26	56	18	6	24	[1]1	—	1	64	42	106	23	12	35	14.	1) Paralysis progressiva.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	15.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
2	—	2	3	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	17.	
6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	18.	
3	5	8	1	—	1	4	6	[1]10	[2]1	3	4	—	—	—	19.	1) sämmtlich zur Klinik für Syphilis. 2) Carcinoma hepatis. 3) je 1 mal Encephalitis, Lues hereditaria und Lues hepatis.
9	3	12	—	—	—	3	1	[1]4	1	1	2	—	—	—	20.	1) sämmtl. zur Abthlg. für Deliranten.
29	3	32	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	21.	1) Arthrophlogosis, zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	22.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	27.	
—	8	8	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	28.	
															II.	
—	—	—	1	1	2	6	5	[1]11	[2]1	—	1	—	—	—	1.	1) sämmtl. zur psychiatr. Kl. 2) Decubitus permagnus.
1	5	6	—	—	—	[1]1	[2]5	6	—	—	—	—	—	—	2.	1) Abscessus. 2) z. Abthlg. f. Deliranten
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3.	
298	186	484	31	13	44	27	26	53	81	61	142	44	27	71		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	36	20	56	432	281	713	13	12	25	481	313	79[illegible]
4. Contusio cerebri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
5. Lues cerebri	3	—	3	4	3	7	—	—	—	7	3	[illegible]
6. Apoplexia cerebri	—	—	—	4	6	10	—	—	—	4	6	[illegible]
7. Meningitis	—	—	—	9	2	11	—	—	—	9	2	[illegible]
8. Myelitis	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	[illegible]
9. Tabes dorsualis	3	1	4	10	4	14	1	—	1	14	5	[illegible]
10. Epilepsia	—	—	—	6	3	9	—	—	—	6	3	[illegible]
11. Eclampsia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
12. Trismus et Tetanus	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
13. Chorea	1	2	3	3	2	5	—	—	—	4	4	[illegible]
14. Morbus Menière	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
15. Spasmi musculorum	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	[illegible]
16. Cephalalgia	—	2	2	1	6	7	1	—	1	2	8	[illegible]
17. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
18. Neuralgia ischiadica	—	—	—	3	2	5	1	—	1	4	2	[illegible]
19. Neuritis traumatica	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	[illegible]
20. Angina pectoris	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
21. Sacrodynia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
22. Paralysis bulbaris	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	[illegible]
23. Paralysis nervi facialis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
24. Paralysis nervi radialis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	[illegible]
25. Paralysis vesicae urinariae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
26. Paralysis saturnina	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
27. Paralysis diphtherica	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
28. Hemiplegia dextra	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
29. Hemiplegia sinistra	1	1	2	4	1	5	—	—	—	5	2	[illegible]
30. Paraplegia extremitatum superiorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
31. Paraplegia extremitatum inferiorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
32. Paresis brachii	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	[illegible]
33. Neurasthenia	—	—	—	8	6	14	1	—	1	9	6	[illegible]
34. Atrophia musculorum progressiva	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
35. Myxoedema	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
36. Myositis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
37. Tumor cerebri	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
III. Respirationsorgane.												
1. Rhinitis chronica	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
2. Ozaena	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
3. Oedema glottidis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
4. Laryngitis	—	—	—	17	5	22	1	1	2	18	6	[illegible]
5. Stenosis laryngis	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	[illegible]
6. Perichondritis laryngea	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	[illegible]
7. Ulcera laryngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
8. Pachydermia laryngis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	[illegible]
9. Carcinoma laryngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
10. Aphonia	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	7	7
11. Croup	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	[illegible]
Latus	50	27	77	527	346	873	20	13	33	597	386	98[illegible]

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889 m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
98	186	484	31	13	44	27	26	58	81	61	142	44	27	71		
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
4	2	6	—	—	—	[1]1	—	1	2	—	2	—	1	1	5.	1) Gonitis, zur chirurg. Klinik.
2	2	4	—	—	—	—	—	—	2	4	6	—	—	—	6.	
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	7	2	9	—	—	—	7.	1) Furunculosis, zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	8.	
3	2	5	7	—	7	—	—	—	3	2	5	1	1	2	9.	
2	3	5	2	—	2	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	10.	1) zur Abtheilung für Krampfkranke.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	11.	1) Parturiens.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	12.	
3	2	5	—	1	1	[1]1	[2]1	2	—	—	—	—	—	—	13.	1) zur Nerven-Klinik. 2) Gravida.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
—	—	—	—	1	1	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	15.	1) zur Nerven-Klinik.
1	5	6	1	2	3	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	16.	1) Deliria.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
4	1	5	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	18.	1) desgl.
2	1	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	25.	1) zur chirurg. Klinik.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	27.	
—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
3	1	4	1	—	1	—	—	—	—	1	1	1	—	1	29.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	31.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.	
6	6	12	2	—	2	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	33.	1) Morphinismus, zur Abtheilung für Krampfkranke.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	34.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	36.	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37.	
															III.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
[illegible]	5	22	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	1	1	4.	1) Symblepharon totale, zur Abtheilung für Augenkranke.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	6.	1) Gravida.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	10.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
[illegible]	232	598	50	19	69	36	81	67	96	72	168	49	32	81		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestand und Zugang	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	50	27	77	527	346	873	20	13	33	597	386
12. Catarrhus bronchialis	2	1	3	34	16	50	—	—	—	36	17
13. Bronchiectasis	2	—	2	8	—	8	—	—	—	10	—
14. Asthma bronchiale	1	1	2	4	6	10	—	—	—	5	7
15. Pneumonia resp. Pleuropneumonia	4	1	5	46	16	62	1	1	2	51	18
16. Pleuritis	5	1	6	40	14	54	2	3	5	47	18
17. Empyema	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
18. Pneumothorax	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—
19. Pyopneumothorax	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
20. Abscessus subphrenicus communicans c. cavo pleurae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
21. Haemoptoe	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—
22. Abscessus pulmonis	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	2
23. Tumor mediastini	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1
24. Emphysema pulmonum	4	—	4	33	5	38	2	—	2	39	5
25. Lues pulmonum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
26. Carcinoma pleurae	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
IV. Circulationsorgane.											
1. Pericarditis	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2
2. Endocarditis	1	—	1	2	2	4	—	—	—	3	2
3. Hypertrophia et Dilatatio cordis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
4. Morbus Basedowii	—	1	1	—	4	4	—	1	1	—	6
5. Vitia valvularum et ostiorum	4	5	9	32	40	72	—	2	2	36	47
6. Palpitationes cordis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
7. Debilitas cordis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
8. Aneurysma aortae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
9. Thrombosis arteriae pulmonalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
10. Varices	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
11. Arteriosclerosis	1	—	1	5	—	5	—	—	—	6	—
12. Lymphangitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
13. Lymphadenitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
V. Digestionsorgane.											
1. Stomatitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
2. Parotitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
3. Angina tonsillaris resp. faucium	—	—	—	33	15	48	—	—	—	33	15
4. Hypertrophia tonsillarum	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
5. Pharyngitis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2
6. Gangraena pharyngis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
7. Carcinoma oesophagi	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—
8. Catarrhus gastricus	—	1	1	31	24	55	—	—	—	31	25
9. Gastritis acuta	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
10. Ectasia ventriculi	—	1	1	2	5	7	—	—	—	2	6
Latus	76	39	115	835	508	1343	25	21	46	936	568

Abgang												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
6	232	598	50	19	69	36	31	67	96	72	168	49	32	81		
31	12	43	—	—	—	[1] 1	[2] 1	2	—	[3] 2	2	4	2	6	12.	1) Coxitis, zur chirurg. Kl. 2) Gravida. 3) je 1 mal Marasmus senilis u. Erysipelas capitis.
7	—	7	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	13.	
4	6	10	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	14.	
35	10	45	—	—	—	[1] 1	[2] 2	3	8	5	13	7	1	8	15.	1) Bubo inguinalis, zur chirurg. Klinik. 2) je 1 mal Lues u. Graviditas.
33	14	47	1	—	1	[1] 2	—	2	4	4	8	7	—	7	16.	1) je 1 mal Syphilis u. Caries costarum.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	17.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	18.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	2	19.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
5	—	5	1	—	1	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	21.	1) Abscessus ad anum, z. chirurg. Kl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	22.	
—	—	—	1	1	2	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	23.	1) Carcinoma oesophagi.
31	3	34	1	—	1	[1] 4	[2] 1	5	2	1	3	1	—	1	24.	1) je 1 mal Erysipelas, Polypus narium, Oedema pedum u. Ankylosis humeri. 2) Gravida.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	25.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
															V.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2	1.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	4.	
15	30	45	6	2	8	[1] 2	[2] 2	4	9	9	18	4	4	8	5.	1) je 1 mal Psychosis und Chorea (zur Nerven-Klinik). 2) je 1 mal Deliria alcoholica und Graviditas.
1	—	1	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	6.	1) Fistula ani, zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	7.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	9.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	10.	1) zur chirurg. Klinik.
5	—	5	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	12.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
															IV.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
[illegible]	14	45	—	1	1	[1] 1	—	1	—	—	—	1	—	1	3	1) Lues.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	2	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	6.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	7.	
[illegible]	24	54	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	1	1	8.	1) Abscessus ad perineum, z. chir. Kl.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
[illegible]	4	5	—	—	—	[1] 1	—	1	—	[2] 1	1	—	1	1	10.	1) zur 1. med. Kl. 2) Perforatio ventric.
[illegible]	361	969	64	23	87	53	37	90	131	101	232	80	46	126		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	76	39	115	835	508	1343	25	21	46	936	568	150
11. Haematemesis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
12. Hyperemesis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
13. Ulcus ventriculi	—	2	2	11	17	28	—	—	—	11	19	3
14. Carcinoma ventriculi	—	1	1	8	7	15	—	—	—	8	8	1
15. Catarrhus intestinalis resp. gastro-intestinalis	—	—	—	5	3	8	—	—	—	5	3	
16. Koprostasis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
17. Typhlitis et Perityphlitis	2	—	2	9	3	12	—	—	—	11	3	1
18. Colica stercoralis	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	
19. Hernia diaphragmatica	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
20. Hernia incarcerata	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
21. Hernia libera	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
22. Incarceratio interna	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
23. Helminthiasis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	
24. Strictura recti	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	
25. Peritonitis	—	2	2	4	5	9	—	1	1	4	8	1
26. Carcinoma peritonei	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	
27. Icterus catarrhalis	1	—	1	5	6	11	1	—	1	7	6	1
28. Icterus gravis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
29. Cirrhosis hepatis	3	—	3	9	3	12	—	—	—	12	3	1
30. Echinococcus hepatis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	
31. Carcinoma hepatis	—	—	—	1	4	5	—	1	1	1	5	
32. Tumor hepatis	—	1	1	1	5	6	—	—	—	1	6	
33. Cholelithiasis	—	—	—	4	3	7	—	1	1	4	4	
34. Hydrops vesicae felleae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
35. Tumor in abdomine	—	—	—	4	4	8	—	—	—	4	4	
36. Tumor lienis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
37. Tumor pancreatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
38. Hydrops ascites	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	
VI. Harn- und Geschlechtsorgane.												
1. Nephritis	7	1	8	23	13	36	1	5	6	31	19	[illegible]
2. Uraemia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
3. Ren mobilis	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	
4. Morbus Addisonii	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
5. Cystitis resp. Catarrhus vesicae	1	1	2	4	2	6	—	1	1	5	4	
6. Hypertrophia prostatae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
7. Spermatorrhoea	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
8. Strictura urethrae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
9. Carcinoma penis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
10. Carcinoma mammae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
11. Fluor vaginalis	—	—	—	—	15	15	—	—	—	—	15	
12. Prolapsus vaginae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
13. Oophoritis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	
14. Tumor ovarii	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	
15. Deviatio uteri	—	1	1	—	5	5	—	—	—	—	6	
Latus	91	50	141	951	629	1580	27	31	58	1069	710	17

Abgang.																	
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
[illegible]	361	969	64	23	87	53	37	90	131	101	232	80	46	126		
2	—	2	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	11.	1) Carcinoma pancreatis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
10	15	25	1	—	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	3	3	13.	1) Psychosis.
2	3	5	—	1	1	—	—	—	6	4	10	—	—	—	14.	
3	3	6	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	15.	1) Delirium tremens.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	16.	1) Nephritis parenchymatosa.
10	3	13	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	20.	1) zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	22.	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	24.	
—	6	6	—	—	—	—	—	—	4	2	6	—	—	—	25.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
7	3	10	—	—	—	—	[1]1	1	—	2	2	—	—	—	27.	1) Abscessus hepatis, zur chirurg. Kl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	28.	
6	2	8	1	—	1	—	—	—	3	—	3	2	1	3	29.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	1	—	1	—	—	—	30.	1) zur chirurg. Klinik.
—	3	3	—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	31.	
1	2	3	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	1	1	32	
4	3	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	33.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.	
1	—	1	1	—	1	[1]1	[2]4	5	[3]1	—	1	—	—	—	35.	1) zur chirurg. Klinik. 2) sämmtlich gynäkolog. Klinik. 3) Sarcoma pelvis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	36.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	37.	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	38.	
															VI.	
[illegible]	8	20	6	2	8	[1]2	[2]2	4	7	5	12	4	2	6	1.	1) Psychosis. 2) je 1 mal Phlegmone und Strabismus.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	4.	
2	3	5	—	1	1	[1]3	—	3	—	—	—	—	—	—	5.	1) sämmtlich zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	9.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	10.	
—	9	9	—	1	1	—	[1]5	5	—	—	—	—	—	—	11.	1) 3 Fälle z. Klinik f. Syphilis, 2 Fälle zur gynäkolog. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	12.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	3	3	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	14.	1) desgl.
—	2	2	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	3	3	15.	1) desgl.
[illegible]	448	1129	76	30	106	61	54	115	163	120	283	88	58	146		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	91	50	141	951	629	1580	27	31	58	1069	710	1779
16. Molimina graviditatis	—	1	1	—	8	8	—	—	—	—	9	9
17. Abortus	—	1	1	—	14	14	—	—	—	—	15	15
18. Ruptura perinei	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
19. Endometritis	—	—	—	—	12	12	—	—	—	—	12	12
20. Perimetritis	—	1	1	—	9	9	—	1	1	—	11	11
21. Parametritis	—	2	2	—	8	8	—	1	1	—	11	11
22. Haematocele retrouterina	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
23. Fibroma resp. Myoma uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
24. Polypus uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
25. Carcinoma uteri	—	1	1	—	8	8	—	—	—	—	9	9
26. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	7	2	9	—	—	—	7	2	9
VII. Hautkrankheiten.												
1. Dermatitis exfoliativa	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Erythema	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Phlegmone	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
4. Urticaria	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
5. Eczema	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
6. Herpes	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Psoriasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Oedema inflammatorium	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	6
9. Abscessus	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
10. Contusio	2	—	2	3	1	4	—	1	1	5	2	7
11. Gangraena	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
12. Vulnera	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
VIII. Verschiedene äussere Krankheiten	3	2	5	18	9	27	—	—	—	21	11	32
IX. Selbstmordversuche.												
A. Vergiftung:												
1. Durch Oxalsäure	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
2. Durch Schwefelsäure	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
3. Durch Natronlauge	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Durch Carbolsäure	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Durch Phosphor	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
6. Durch Arsenik	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Durch Cyanquecksilber	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Durch Strychnin	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
B. Durch Ertränken	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
Nihil	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
Summa	96	58	154	1000	731	1731	28	34	62	1124	823	1947

Abgang.												Bestand am 31. März 1889				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
61	448	1129	76	30	106	61	54	115	163	120	283	83	58	146		
—	5	5	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	—	1	1	16.	1) zur geburtshilfl. Klinik.
—	6	6	—	2	2	—	[1]7	7	—	—	—	—	—	—	17.	1) zur gynäkolog. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	18.	1) desgl.
—	7	7	—	—	—	—	[1]4	4	—	—	—	—	1	1	19.	1) desgl.
—	8	8	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	1	1	20.	1) desgl.
—	11	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	22.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	23.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
—	1	1	—	1	1	—	[1]4	4	—	3	3	—	—	—	25.	1) desgl.
3	—	3	—	—	—	4	2	[1]6	—	—	—	—	—	—	26.	1) sämmtlich zur Klinik für Syphilis.
															VII.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1.	1) Pericarditis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
1	1	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	3.	1) zur chirurg. Klinik.
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	7.	1) zur Klinik für Hautkrankheiten.
4	1	5	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	8.	1) Graviditas.
1	—	1	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	9.	1) zur chirurg. Klinik.
5	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	11.	1) zur chirurg. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
8	5	13	1	2	3	11	3	14	—	1	1	1	—	1	VIII.	
															IX.	
															A.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	3.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	7.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		
14	511	1225	77	35	112	80	86	166	164	129	293	89	62	151		

Dritte medicinische

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Scarlatina	—	—	—	—	9	9	—	2	2	—	11	11
2. Morbilli	—	—	—	—	4	4	—	3	3	—	7	7
3. Erysipelas	—	—	—	2	11	13	—	3	3	2	14	16
4. Diphtheria	—	—	—	1	9	10	—	—	—	1	9	10
5. Typhus abdominalis	—	—	—	7	8	15	—	—	—	7	8	15
6. Febris puerperalis	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	7	7
7. Rheumatismus articulorum acutus	—	4	4	9	30	39	—	—	—	9	34	43
8. Rheumatismus articulorum chronicus et musculorum	—	3	3	13	45	58	1	2	3	14	50	64
9. Chlorosis resp. Anaemia	—	1	1	4	17	21	—	2	2	4	20	24
10. Anaemia perniciosa	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
11. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	—	18	18	33	74	107	—	12	12	33	104	137
12. Diabetes mellitus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. Arthritis deformans	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4
14. Syphilis constitutionalis	—	1	1	—	6	6	—	—	—	—	7	7
15. Intoxicatio saturnina	—	—	—	8	1	9	—	—	—	8	1	9
16. Alcoholismus	—	—	—	8	—	8	—	—	—	8	—	8
17. Morphinismus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
18. Marasmus senilis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
19. Inanitio	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
II. Nerven-System.												
1. Alienatio mentis	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	6
2. Hysteria	—	2	2	2	11	13	—	—	—	2	13	15
3. Commotio cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Lues cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Apoplexia cerebri	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
6. Meningitis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
7. Sclerosis multiplex	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
8. Myelitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
9. Tabes dorsualis	—	—	—	2	3	5	1	—	1	3	3	6
10. Epilepsia	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	2	3
11. Eclampsia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
12. Chorea	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
13. Cephalalgia	—	—	—	1	4	5	—	—	—	1	4	5
14. Neuralgia supraorbitalis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
15. Neuralgia occipitalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
16. Neuralgia intercostalis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
17. Neuralgia ischiadica	—	—	—	3	12	15	—	1	1	3	13	16
Latus	—	29	29	110	271	381	2	27	29	112	327	439

Klinik.

und Professor Dr. Senator.

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
															I.	
—	11	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
2	11	13	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	3.	1) zum Isolirzimmer der 1. med. Kl.
1	7	8	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	4.	1) desgl.
5	7	12	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	1	1	5.	1) Abscesse, zur chirurg. Klinik.
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	6.	
6	34	40	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	2	—	2	7.	1) Ulcus cruris, zur chirurg. Klinik.
12	43	55	1	1	2	—	[1]2	2	—	—	—	1	4	5	8.	1) 1 mal Syphilis, 1 Fall z. chirurg. Kl.
3	15	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	6	9.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	10.	
13	30	43	1	2	3	[1]1	[2]6	7	14	55	69	4	11	15	11.	1) 1 mal Deliria. 2) 4 mal Graviditas, 2 Fälle von Erysipelas zum Isolirzimmer der 1. med. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	12.	
—	3	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	3	3	—	—	—	—	[1]2	2	—	2	2	—	—	—	14.	1) zur Klinik für Syphilis.
8	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
4	—	4	—	—	—	[1]4	—	4	—	—	—	—	-	—	16.	1) 3 mal Del. trem., 1 mal Syphilis.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	17.	1) Deliria.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	18.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
															II.	
1	—	1	—	—	—	3	2	[1]5	—	—	—	—	—	—	1.	1) sämmtlich zur psychiatr. Klinik.
1	9	10	—	2	2	—	[1]1	1	—	—	—	1	1	2	2.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	4.	1) Deliria.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	6.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	8.	
3	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	9.	
—	1	1	—	—	—	1	1	[1]2	—	—	—	—	—	—	10.	1) zur Abtheilung für Krampfkranke.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	12.	1) Parturiens.
1	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
3	7	10	—	3	3	—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	17.	1) 1 mal Graviditas, 2 Fälle z. chir. Kl.
68	203	271	3	10	13	13	24	37	16	67	83	12	23	35		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	29	29	110	271	381	2	27	29	112	327	439
18. Neuritis multiplex	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
19. Angina pectoris	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
20. Hemiplegia dextra	—	—	—	1	4	5	—	1	1	1	5	6
21. Paralysis agitans	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
22. Paralysis bulbaris	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
23. Paralysis diphtherica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
24. Paraplegia extremitatum inferiorum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
25. Neurasthenia	—	—	—	6	3	9	—	—	—	6	3	9
III. Respirationsorgane.												
1. Ozaena	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
2. Laryngitis	—	1	1	1	2	3	—	—	—	1	3	4
3. Tumor ad laryngem	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Catarrhus bronchialis	—	1	1	20	18	38	1	—	1	21	19	40
5. Bronchiectasia	—	—	—	1	4	5	—	—	—	1	4	5
6. Pneumonia resp. Pleuropneumonia	—	—	—	16	5	21	2	1	3	18	6	24
7. Pleuritis	—	—	—	5	10	15	—	—	—	5	10	15
8. Pneumothorax	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
9. Haemoptoe	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
10. Emphysema pulmonum	—	1	1	8	2	10	1	—	1	9	3	12
11. Gangraena pulmonum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
IV. Circulationsorgane.												
1. Myocarditis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Endocarditis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
3. Dilatatio cordis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Vitia valvularum et ostiorum	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4
5. Tachycardia	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
6. Aneurysma arteriae subclaviae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Thrombosis et Phlebitis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
8. Arteriosclerosis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
V. Digestionsorgane.												
1. Stomatitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Parotitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Angina tonsillaris	—	—	—	2	10	12	—	—	—	2	10	12
4. Angina Ludowici	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Pharyngitis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
6. Stenosis oesophagi	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Carcinoma oesophagi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Catarrhus gastricus	—	2	2	21	49	70	—	—	—	21	51	72
9. Gastritis acuta	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Ectasia ventriculi	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
11. Ulcus ventriculi	—	—	—	1	8	9	—	—	—	1	8	9
12. Carcinoma ventriculi	—	—	—	4	4	8	—	—	—	4	4	8
Latus	—	36	36	213	412	625	7	29	36	220	477	697

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
68	203	271	3	10	13	13	24	37	16	67	88	12	23	35		
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	19.	
—	3	3	1	—	1	—	[1] 1	1	—	—	—	—	1	1	20.	1) Psychosis.
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	21.	1) Deliria.
—	—	—	1	—	1	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	22.	1) Glaucoma, zur Abtheilung f. Augenkranke.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	1) zur Nerven-Klinik. 2) z. Abtheilung für Deliranten.
2	2	4	1	—	1	[1] 2	[2] 1	3	—	—	—	1	—	1	25.	
															III.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	3.	1) zur 2. med. Klinik.
17	18	35	—	—	—	[1] 1	[2] 1	2	[3] 1	—	1	2	—	2	4.	1) Conjunctivitis. 2) Syphilis. 3) Phthisis pulmonum.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	5	5.	
9	2	11	—	—	—	[1] 1	—	1	5	4	9	3	—	3	6.	1) zur Nebenabtheilung.
5	7	12	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	2	2	7.	1) Graviditas.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	9.	
1	1	2	5	—	5	—	—	—	2	2	4	1	—	1	10.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	11.	
															IV.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	4.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	5.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	7.	
—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
															V.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2.	
2	10	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	4.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	5.	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	6.	1) zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
20	48	68	—	—	—	—	[1] 2	2	—	—	—	1	1	2	8.	1) je 1 mal Struma (z. chirurg. Klinik) und Graviditas.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	10.	1) Phthisis pulmonum.
—	8	8	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	11.	
4	3	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	12.	
35	323	458	13	12	25	19	32	51	29	74	103	24	36	60		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zugang…		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	36	36	213	412	625	7	29	36	220	477	[illegible]
13. Catarrhus gastro-intestinalis	—	1	1	1	8	9	—	1	1	1	10	[illegible]
14. Koprostasis	—	—	—	1	6	7	—	—	—	1	6	[illegible]
15. Typhlitis resp. Perityphlitis	—	1	1	2	4	6	—	—	—	2	5	[illegible]
16. Carcinoma coli	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
17. Atresia ani incompleta	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
18. Fistula recto-vaginalis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	[illegible]
19. Haemorrhois	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
20. Helminthiasis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
21. Peritonitis	—	—	—	3	4	7	—	—	—	3	4	[illegible]
22. Icterus catarrhalis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	[illegible]
23. Atrophia hepatis acuta flava	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
24. Cholelithiasis	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	[illegible]
25. Cirrhosis hepatis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	[illegible]
26. Carcinoma hepatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
27. Melanosarcoma hepatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
28. Tumor in abdomine	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	[illegible]
29. Sarcoma pelvis	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	[illegible]
30. Hydrops ascites	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
VI. Harn- und Geschlechtsorgane.												
1. Nephritis	—	—	—	5	6	11	—	1	1	5	7	[illegible]
2. Ren mobilis	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	[illegible]
3. Cystitis resp. Catarrhus vesicae	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	[illegible]
4. Carcinoma vesicae urinariae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
5. Mastitis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
6. Fluor vaginalis	—	1	1	—	15	15	—	—	—	—	16	[illegible]
7. Ectropium canalis cervicalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
8. Deviatio uteri	—	3	3	—	8	8	—	—	—	—	11	[illegible]
9. Molimina menstrualia	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
10. Perioophoritis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
11. Molimina graviditatis	—	—	—	—	7	7	—	1	1	—	8	[illegible]
12. Abortus	—	1	1	—	14	14	—	—	—	—	15	[illegible]
13. Puerperium	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	2	[illegible]
14. Retentio secundinarum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
15. Metritis	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	[illegible]
16. Endometritis	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—	8	[illegible]
17. Perimetritis	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	[illegible]
18. Parametritis	—	2	2	—	12	12	—	—	—	—	14	[illegible]
19. Metrorrhagia	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	[illegible]
20. Tumor uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
21. Carcinoma uteri	—	1	1	—	13	13	—	—	—	—	14	[illegible]
22. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	[illegible]
VII. Hautkrankheiten												
1. Phlegmone	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
2. Prurigo	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
Latus	—	51	51	243	558	801	7	33	40	250	642	[illegible]

Abgang.													Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt			Verlegt.			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			
	323	458	13	12	25	19	32	51	29	74	103	24	36	60			
	8	9	—	1	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	13.	1) zur Kinder-Klinik.
	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	14.	
	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	15.	
	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	17.	1) zur chirurg. Klinik.
	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	18.	1) zur gynäkolog. Klinik.
	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	19.	1) desgl.
	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
	2	3	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	1	1	21.	
	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	23.	
	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	25.	
	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	26.	
	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	27.	
	1	1	1	—	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	28.	1) zur chirurg. Klinik.
	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	30.	
															VI.	
	3	5	—	1	1	—	—	—	1	1	2	2	2	4	1.	
	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2.	
	—	2	—	—	—	[1]3	—	3	—	—	—	—	—	—	3.	1) 2 Fälle zur chirurg. Klinik, 1 Fall zur Klinik für Syphilis.
	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	4	
	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
	10	10	—	1	1	—	[1]5	5	—	—	—	—	—	—	6.	1) sämmtl. zur Klinik für Syphilis.
	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
	9	9	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	8.	1) zur gynäkolog. Klinik.
	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
	5	5	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	11.	1) zur Klinik für Geburtshilfe.
	14	14	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	12.	1) zur gynäkolog. Klinik.
	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
	14	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
	—	—	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	19.	1) desgl.
	—	—	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	20.	1) desgl.
	2	2	—	3	3	—	[1]4	4	—	5	5	—	—	—	21.	1) desgl.
	1	2	—	—	—	1	2	[1]3	—	—	—	—	—	—	22.	1) sämmtl. zur Klinik für Syphilis.
															VII.	
	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1.	1) zur Klinik für Hautkranke.
	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
49	436	585	15	20	35	23	60	83	36	83	119	27	43	70		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	51	51	243	558	801	7	33	40	250	642	892
3. Abscessus	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
4. Contusio	—	—	—	6	2	8	—	—	—	6	2	8
5. Ulcus cruris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
VIII. Verschiedene äussere Krankheiten	—	—	—	7	4	11	—	—	—	7	4	11
IX. Selbmordversuche.												
A. Vergiftung durch Oxalsäure	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
B. Durch Ertränken	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
Nihil resp. Simulatio	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4
Summa	—	52	52	258	576	834	7	34	41	265	662	927

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt			Gestorben.							Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
149	436	585	15	20	35	23	60	83	36	83	119	27	43	70		
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
4	2	6	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	—	1	4.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	5.	1) desgl.
4	2	6	—	1	1	2	1	3	1	—	1	—	—	—	VIII.	
															IX.	
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	A.	1) Delirium potatorum.
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.	
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	2	2	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—		1) zur Kinder-Klinik.
159	450	609	15	21	36	26	65	91	37	83	120	28	43	71		

Neben-Abtheilung

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalra

Name der Krankheit	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Scarlatina	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	
2. Morbilli	1	—	1	3	—	3	1	—	1	5	—	
3. Erysipelas	1	—	1	6	—	6	—	—	—	7	—	
4. Typhus abdominalis	—	—	—	17	—	17	5	—	5	22	—	
5. Febris intermittens	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
6. Dysenteria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
7. Rheumatismus articulorum acutus	2	—	2	98	—	98	7	—	7	107	—	
8. Rheumatismus articulorum chronicus et musculorum	21	—	21	199	—	199	18	—	18	238	—	
9. Anaemia	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	
10. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	86	—	86	318	—	318	36	—	36	440	—	
11. Scrophulosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
12. Scorbutus	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	
13. Diabetes mellitus	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	
14. Arthritis deformans	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
15. Purpura haemorrhagica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
16. Syphilis constitutionalis	—	—	—	8	—	8	—	—	—	8	—	
17. Intoxication durch Blei	1	—	1	23	—	23	—	—	—	24	—	
18. Intoxication durch Quecksilber	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
19. Intoxication durch Kohlenoxydgas	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
20. Alcoholismus	2	—	2	31	—	31	10	—	10	43	—	
21. Marasmus senilis	—	—	—	8	—	8	1	—	1	9	—	
22. Inanitio	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	
II. Nerven-System.												
1. Alienatio mentis	—	—	—	8	—	8	3	—	3	11	—	
2. Hysteria	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
3. Apoplexia cerebri	—	—	—	10	—	10	2	—	2	12	—	
4. Meningitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
5. Sclerosis multiplex	1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—	
6. Myelitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
7. Tabes dorsualis	2	—	2	15	—	15	8	—	8	25	—	
8. Combinirte Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	
9. Epilepsia	—	—	—	4	—	4	1	—	1	5	—	
10. Chorea	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	
11. Vertigo	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	
12. Cephalalgia	1	—	1	8	—	8	2	—	2	11	—	
Latus	118	—	118	784	—	784	101	—	101	1003	—	

…rlich kranke Männer.

…stabsarzt und Professor Dr. **Fraentzel.**

Abgang. Geheilt resp. gebessert. w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
														I.	
—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1.	
—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	4	—	—	—	[1]2	—	2	1	—	1	—	—	—	3.	1) zum Isolirzimmer der 2. med. Kl.
—	15	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3	—	3	4.	
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	6.	
—	93	2	—	2	[1]6	—	6	1	—	1	5	—	5	7.	1) 5 Fälle zur Klinik für Syphilis, 1 Fall (Phlegmone) z. chirurg. Kl.
—	215	2	—	2	[1]6	—	6	[2]1	—	1	14	—	14	8.	1) je 2 mal Syphilis und Epilepsie, je 1 mal Del. tremens und Psychosis. 2) Nephritis.
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	167	46	—	46	[1]8	—	8	162	—	162	57	—	57	10.	1) je 2 mal Del. tremens und Scabies, je 1 mal Psychosis, Arthrophlogosis cubiti, Abscessus ad perineum und Epididymitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	11.	
—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	12.	1) Nephritis.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
—	4	1	—	1	[1]2	—	2	—	—	—	1	—	1	16.	1) 1 mal Del. trem., 1 Fall zur Klinik für Syphilis.
—	22	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	—	1	17.	1) Psychosis.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
—	35	—	—	—	[1]7	—	7	[2]1	—	1	—	—	—	20.	1) sämmtl. zur Abtheilg. f. Deliranten. 2) Hepatitis interstitialis.
—	2	3	—	3	—	—	—	1	—	1	3	—	3	21.	
—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	22.	
														II.	
—	2	—	—	—	[1]9	—	9	—	—	—	—	—	—	1.	1) sämmtl. z. Abthlg. f. Geisteskranke.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2.	
—	2	—	—	—	[1]3	—	3	7	—	7	—	—	—	3.	1) je 1 mal Del. trem. und Phlegmone, 1 Fall zur Nervenklinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	4.	
—	1	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	5.	1) zur Nervenklinik.
—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	6.	1) desgl.
—	9	7	—	7	[1]3	—	3	2	—	2	4	—	4	7.	1) 1 mal Scabies, 2 mal Del. tremens.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	3	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	9.	1) zur Abtheilung für Krampfkranke.
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	11.	1) Lues.
—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	612	64	—	64	51	—	51	183	—	183	93	—	93		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang.						Summ des Best und Zug	
				Neu aufgenommen.			Verlegt.				
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	118	—	118	784	—	784	101	—	101	1003	—
13. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
14. Neuralgia ischiadica	1	—	1	15	—	15	1	—	1	17	—
15. Neuralgia nervi cruralis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
16. Neuritis traumatica	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
17. Paralysis spinalis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
18. Paralysis infantum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
19. Paralysis plexus brachialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
20. Paresis brachii	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
21. Paresis vesicae urinariae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
22. Paresis saturnina	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
23. Paralysis diphtherica	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
24. Hemiplegia dextra	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
25. Hemiplegia sinistra	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
26. Neurasthenia	—	—	—	12	—	12	2	—	2	14	—
27. Tumor cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	--	1	—
III. Respirationsorgane.											
1. Epistaxis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
2. Coryza	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—
3. Ozaena	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
4. Laryngitis	1	—	1	5	—	5	1	—	1	7	—
5. Carcinoma laryngis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
6. Catarrhus bronchialis	15	—	15	81	—	81	13	—	13	109	—
7. Bronchitis putrida	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
8. Asthma bronchiale	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—
9. Pneumonia resp. Pleuropneumonia	5	—	5	23	—	23	21	—	21	49	—
10. Pleuritis	4	—	4	28	—	28	4	—	4	36	—
11. Pneumothorax	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
12. Pyopneumothorax	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
13. Empyema	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—
14. Haemoptoe	—	—	—	9	—	9	1	—	1	10	—
15. Abscessus pulmonis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
16. Emphysema pulmonum	2	—	2	38	—	38	5	—	5	45	—
17. Oedema pulmonum	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—
18. Gangraena pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
IV. Circulationsorgane.											
1. Pericarditis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—
2. Endocarditis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
3. Vitia valvularum et ostiorum	—	—	—	17	—	17	1	—	1	18	—
4. Palpitatio cordis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
5. Tachycardia	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
6. Debilitas cordis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
7. Arteriosclerosis	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—
8. Lymphadenitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
Latus	151	—	151	1065	—	1065	152	—	152	1368	—

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
12	—	612	64	—	64	51	—	51	183	—	183	93	—	93		
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
15	—	15	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	—	1	14.	1) Iritis, zur Abthlg. f. Augenkranke.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	16.	1) zur Nervenklinik.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	18.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
1	—	1	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	20.	1) zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	21.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	25.	
14	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
															III.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
4	—	4	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	2.	1) Enchondroma septi narium, z. chir. Kl.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
4	—	4	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	2	—	2	4.	1) Lues.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	5.	
89	—	89	3	—	3	[1]4	—	4	3	—	3	10	—	10	6.	1) je 1 mal Erysipelas, Scabies, Periproctitis u. Vulnus ad frontem.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
35	—	35	—	—	—	[1]1	—	1	8	—	8	5	—	5	9.	1) Delirium tremens.
29	—	29	1	—	1	[1]1	—	1	1	—	1	4	—	4	10.	1) desgl.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	12.	
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	1	—	1	1	—	1	13.	1) zur chirurg. Klinik.
6	—	6	—	—	—	[1]2	—	2	1	—	1	1	—	1	14.	1) zur 1. med. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	15.	
27	—	27	4	—	4	[1]1	—	1	1	—	1	12	—	12	16.	1) Epilepsie.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	17.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	18.	
															IV.	
1	—	1	—	—	—	[1]2	—	2	1	—	1	—	—	—	1.	1) je 1 mal Psychosis u. Del. tremens
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2.	
7	—	7	2	—	2	[1]2	—	2	6	—	6	1	—	1	3.	1) in beiden Fällen Psychosis.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	6.	
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	8.	1) zur chirurg. Klinik.
867	—	867	80	—	80	74	—	74	213	—	213	134	—	134		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	151	—	151	1065	—	1065	152	—	152	1368	—	136[illegible]
V. Digestionsorgane.												
1. Angina tonsillaris	—	—	—	51	—	51	—	—	—	51	—	5[illegible]
2. Pharyngitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
3. Strictura oesophagi	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
4. Carcinoma oesophagi	—	—	—	4	—	4	1	—	1	5	—	[illegible]
5. Catarrhus gastricus	3	—	3	126	—	126	10	—	10	139	—	13[illegible]
6. Ectasia ventriculi	3	—	3	6	—	6	—	—	—	9	—	[illegible]
7. Haematemesis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	[illegible]
8. Ulcus ventriculi	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	[illegible]
9. Carcinoma ventriculi	2	—	2	3	—	3	—	—	—	5	—	[illegible]
10. Catarrhus intestinalis resp. gastrointestinalis	1	—	1	9	—	9	2	—	2	12	—	1[illegible]
11. Koprostasis	—	—	—	14	—	14	—	—	—	14	—	1[illegible]
12. Typhlitis et Perityphlitis	—	—	—	4	—	4	1	—	1	5	—	[illegible]
13. Haemorrhois	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	[illegible]
14. Helminthiasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
15. Peritonitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
16. Icterus catarrhalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
17. Cirrhosis hepatis	2	—	2	6	—	6	1	—	1	9	—	[illegible]
18. Tumor hepatis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
19. Carcinoma hepatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
20. Tumor in abdomine	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	[illegible]
VI. Harn- und Geschlechtsorgane.												
1. Nephritis	6	—	6	14	—	14	4	—	4	24	—	[illegible]
2. Cystitis resp. Catarrhus vesicae	—	—	—	5	—	5	1	—	1	6	—	[illegible]
3. Incontinentia urinae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
4. Polyuria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
5. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	[illegible]
VII. Hautkrankheiten.												
1. Urticaria	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	[illegible]
2. Phlegmone	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
3. Sycosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
4. Eczema	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
5. Scabies	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	[illegible]
6. Ulcera cruris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
7. Contusio	1	—	1	6	—	6	—	—	—	7	—	[illegible]
8. Abscessus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
Latus	172	—	172	1352	—	1352	172	—	172	1696	—	16[illegible]

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
[illegible]	—	867	80	—	80	74	—	74	213	—	213	134	—	134		
															V.	
[illegible]	—	47	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	3	—	3	1.	1) Lues.
[illegible]	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
[illegible]	—	1	1	—	1	[1] 1	—	1	2	—	2	—	—	—	4.	1) zur 1. med. Klinik.
[illegible]	—	131	2	—	2	[1] 4	—	4	—	—	—	2	—	2	5.	1) 2mal Del. trem., je 1mal Cystitis vesicae urinariae, zur chirurg. Klinik. u. Palpitationis cordis, z. 1. med. Kl.
7	—	7	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1	—	1	6.	1) Occlusio pylori, zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
[illegible]	—	8	1	—	1	—	—	—	2	—	2	1	—	1	10.	
[illegible]	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	11.	
[illegible]	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
[illegible]	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
[illegible]	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
[illegible]	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	15.	
[illegible]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	16.	
[illegible]	—	7	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	17.	
[illegible]	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	19.	
1	—	1	1	—	1	[1] 2	—	2	1	—	1	1	—	1	20.	1) zur chirurg. Klinik.
															VI.	
16	—	16	1	—	1	—	—	—	7	—	7	—	—	—	1.	
4	—	4	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	—	—	—	2.	1) je 1mal Orchitis und Gonorrhoea.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
1	—	1	—	—	—	[1] 6	—	6	—	—	—	—	—	—	5.	1) sämmtl. z. Klinik für Syphilis.
															VII.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	2.	1) zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	4.	1) zur Klinik für Hautkrankheiten.
—	—	—	—	—	—	[1] 3	—	3	—	—	—	—	—	—	5.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
6	—	6	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	8.	1) zur chirurg. Klinik.
[illegible]	—	1136	91	—	91	97	—	97	228	—	228	144	—	144		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestand[s] und Zugang[s]		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	S[a.]
Transport	172	—	172	1352	—	1352	172	—	172	1696	—	1[illegible]
VIII. Verschiedene äussere Krankheiten	—	—	—	13	—	13	—	—	—	13	—	[illegible]
IX. Selbstmordversuche.												
A. Vergiftung durch Kupfervitriol	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
B. Durch Ertränken	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	[illegible]
C. Durch Erschiessen	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
Nihil resp. Simulatio	2	—	2	5	—	5	1	—	1	8	—	[illegible]
Summa	174	—	174	1376	—	1376	173	—	173	1723	—	17[illegible]

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
1136	—	1136	91	—	91	97	—	97	228	—	228	144	—	144		
6	—	6	1	—	1	5	—	5	—	—	—	1	—	1	VIII.	
															IX.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.	
3	—	3	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	B.	1) Idiotismus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	C.	
8	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1154	—	1154	92	—	92	103	—	103	229	—	229	145	—	145		

Gynäkologische

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Oedema labiorum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Kolpitis	—	1	1	—	30	30	—	6	6	—	37	37
3. Cystitis	—	1	1	—	4	4	—	—	—	—	5	5
4. Septum vaginae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Ischuria paradoxa	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
6. Haematuria	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Incontinentia urinae	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
8. Fistula vesico-vaginalis	—	1	1	—	3	3	—	2	2	—	6	6
9. Fistula urethro-vaginalis	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4
10. Fistula recto-vaginalis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
11. Fistula-recto-vesico-vaginalis	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2
12. Descensus resp. Prolapsus vaginae	—	1	1	—	34	34	—	2	2	—	37	37
13. Stenosis vaginae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Ulcera ad orificium urethrae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
15. Erosiones ad portionem vaginalem	—	1	1	—	2	2	—	1	1	—	4	4
16. Fibroma vaginae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
17. Carcinoma vaginae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
18. Metritis	—	—	—	—	12	12	—	—	—	—	12	12
19. Metritis et Endometritis	—	1	1	—	3	3	—	1	1	—	5	5
20. Endometritis	—	3	3	—	43	43	—	4	4	—	50	50
21. Anteflexio uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
22. Retroflexio uteri	—	3	3	—	33	33	—	3	3	—	39	39
23. Retroversio uteri	—	—	—	—	9	9	—	3	3	—	12	12
24. Prolapsus uteri	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4
25. Prolapsus uteri et vaginae	—	—	—	—	5	5	—	1	1	—	6	6
26. Hypertrophia cervicis uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
27. Metrorrhagia	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
28. Stenosis orificii uteri	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	7	7
29. Myoma et Fibroma uteri	—	3	3	—	17	17	—	4	4	—	24	24
30. Polypus uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
31. Adenoma resp. Carcinoma uteri	—	2	2	—	52	52	—	20	20	—	74	74
32. Sarcoma uteri	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2
33. Carcinoma uteri et vaginae	—	4	4	—	22	22	—	13	13	—	39	39
34. Uterus infantilis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
35. Oophoritis	—	1	1	—	13	13	—	4	4	—	18	18
36. Cystoma ovarii	—	—	—	—	5	5	—	2	2	—	7	7
37. Graviditas extrauterina	—	2	2	—	7	7	—	3	3	—	12	12
38. Descensus ovarii	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
39. Tumor ovarii	—	—	—	—	30	30	—	4	4	—	34	34
Latus	—	26	26	—	361	361	—	76	76	—	463	463

Klinik.

und Professor Dr. **Gusserow.**

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	34	34	—	—	—	—	[1] 2	2	—	—	—	—	1	1	2.	1) je 1 mal Catarrh. bronch. (s. 2. med. Klinik) und Syphilis.
—	4	4	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	3.	1) Syphilis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	1	1	8.	1) Endocarditis.
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	11.	1) Carcinosis universalis.
—	35	35	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	12.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
—	2	2	—	1	1	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	15.	1) Carcinoma ventriculi, s. 1. med. Kl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	16.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	11	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	18.	
—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	
—	47	47	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	2	2	20.	1) Tumor hepatis, zur 2. med. Klinik.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
—	35	35	—	1	1	—	[1] 3	3	—	—	—	—	—	—	22.	1) je 1 mal Phthisis pulmonum, Insuff. et Stenosis valvulae mitralis und Hysteria.
—	9	9	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	2	2	23.	1) Deliria.
—	2	2	—	1	1	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	24.	1) Phthisis pulmonum.
—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	28.	
—	21	21	—	1	1	—	[1] 1	1	—	—	—	—	1	1	29.	1) Myelitis, zur Nerven-Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.	
—	41	41	—	4	4	—	[1] 1	1	—	24	24	—	4	4	31.	1) Deliria.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.	
—	17	17	—	3	3	—	—	—	—	17	17	—	2	2	33.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.	
—	16	16	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	1	1	35.	1) Catarrhus gastricus, s. 1. med. Kl.
—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	36.	
—	10	10	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	37.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.	
—	31	31	—	—	—	—	[1] 1	1	—	1	1	—	1	1	39.	1) Phthisis pulmonum.
—	367	367	—	13	13	—	14	14	—	47	47	—	22	22		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestands und Zugangs		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	26	26	—	361	361	—	76	76	—	463	463
40. Carcinoma ovarii	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
41. Haematocele retrouterina	—	1	1	—	4	4	—	3	3	—	8	8
42. Pyo- resp. Haematosalpinx	—	—	—	—	8	8	—	2	2	—	10	10
43. Perimetritis	—	—	—	—	24	24	—	6	6	—	30	30
44. Perimetritis et Endometritis	—	—	—	—	4	4	—	1	1	—	5	5
45. Perimetritis et Parametritis	—	1	1	—	28	28	—	1	1	—	30	30
46. Parametritis	—	4	4	—	27	27	—	6	6	—	37	37
47. Haematoma ligamenti lati	—	—	—	—	7	7	—	1	1	—	8	8
48. Tumor intraligamentosus	—	—	—	—	2	2	—	4	4	—	6	6
49. Molimina menstrualia	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
50. Menorrhagia	—	—	—	—	4	4	—	1	1	—	5	5
51. Molimina graviditatis	—	—	—	—	21	21	—	4	4	—	25	25
52. Abortus	—	4	4	—	95	95	—	15	15	—	114	114
53. Puerperium	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
54. Subinvolutio uteri	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
55. Ruptura perinei	—	1	1	—	6	6	—	2	2	—	9	9
56. Retentio secundinarum	—	1	1	—	50	50	—	7	7	—	58	58
57. Febris puerperalis	—	1	1	—	23	23	—	3	3	—	27	27
58. Status post laparotomiam	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	7	7
59. Status post amputationem portionis vaginalis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
60. Fistula post laparotomiam	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
61. Osteosarcoma pelvis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
62. Cephalhaematoma	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
63. Rheumatismus chronicus	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
64. Phthisis pulmonum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
65. Colica saturnina	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
66. Hysteria	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
67. Myelitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
68. Catarrhus gastricus	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
69. Catarrhus intestinalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
70. Perityphlitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
71. Periproctitis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
72. Carcinoma recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
73. Peritonitis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
74. Carcinoma hepatis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
75. Nephritis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
76. Incontinentia urinae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
77. Catarrhus bronchialis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
78. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	6	1	7	1	—	1	7	1	[illegible]
Summa	—	39	39	8	711	719	1	135	136	9	885	89[illegible]

Abgang.												Bestand am 31. März 1889				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
—	367	367	—	13	13	—	14	14	—	47	47	—	22	22		
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	40.	
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	41.	
—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	42.	
—	25	25	—	1	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	3	3	43.	1) Endocarditis, zur 2. med. Klinik.
—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44.	
—	28	28	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	45.	
—	30	30	—	—	—	—	[1]5	5	—	—	—	—	2	2	46.	1) je 1 mal Deliria, Hemiparesis dextra, Nephritis und Blepharitis, 1 Fall zur chirurg. Klinik.
—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47.	
—	4	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	48.	
—	4	4	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	49.	1) Hystero-Epilepsia.
—	5	5	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50.	
—	19	19	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	—	3	3	51.	1) 1 mal Syphilis, 2 Fälle zur Entbindungsanstalt.
—	103	103	—	—	—	—	[1]3	3	—	[2]2	2	—	6	6	52.	1) je 1 mal Syphilis u. Nephritis, 1 Fall zur Entbindungsanstalt. 2) beide Male Peritonitis septica.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	53.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54.	
—	5	5	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	3	3	55.	1) Deliria.
—	56	56	—	—	—	—	[1]1	1	—	[2]1	1	--	—	—	56.	1) Neuralgia ischiadica. 2) Sarcoma uteri.
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	20	20	—	—	—	57.	
—	4	4	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	2	2	58.	1) Ileus, zur chirurg. Klinik.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62.	
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	63.	1) zur 1. med. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	64.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	65.	1) zur 3. med. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	67.	1) zur Nerven-Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	68.	1) zur 1. med. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	69.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70.	
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	71.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72.	
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	73.	1) zur 2. med. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	74.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	75.	1) zur 1. med. Klinik.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	77.	1) Cataracta, z. Abthlg. f. Augenkranke.
—	1	1	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	78.	1) zur Klinik für Syphilis.
4	1	5	—	—	—	2	—	2	—	—	—	[1]1	—	1		1) durch Sectio caesarea geboren.
6	702	708	—	18	18	2	44	46	—	74	74	1	47	48		

Nerven

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalrat

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
1. Tumor cerebri	—	1	1	4	2	6	2	1	3	6	4
2. Tumor cerebelli	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
3. Abscessus cerebri	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
4. Apoplexia cerebri	—	—	—	3	1	4	1	—	1	4	1
5. Syncope	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
6. Meningitis	2	—	2	2	1	3	2	—	2	6	1
7. Encephalitis	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1
8. Encephalopathia saturnina	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—
9. Lues cerebri	—	1	1	2	2	4	2	—	2	4	3
10. Cephalalgia	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1
11. Vertigo	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
12. Epilepsia	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1
13. Chorea	2	2	4	5	6	11	1	1	2	8	9
14. Hemichorea	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
15. Spasmi musculorum	—	—	—	2	3	5	1	—	1	3	3
16. Crampi	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—
17. Hysteria	—	2	2	7	27	34	3	8	11	10	37
18. Neurasthenia	—	—	—	12	2	14	—	1	1	12	3
19. Tetanus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
20. Tremor artuum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
21. Hemiplegia dextra	1	2	3	7	3	10	3	1	4	11	6
22. Hemiplegia dextra cum Aphasia	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1
23. Hemiplegia sinistra	1	2	3	6	6	12	—	—	—	7	8
24. Hemiplegia alternans	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
25. Aphasia	—	—	—	1	—	1	1	1	2	2	1
26. Hemianaesthesia sinistra	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
27. Hemiplegia spinalis (Braun-Sequard-sche Halblähmung)	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
28. Lues spinalis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
29. Tumor medullae spinalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
30. Myelitis	—	—	—	4	2	6	1	3	4	5	5
31. Railway spine	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
32. Tabes dorsualis	3	1	4	11	7	18	1	—	1	15	8
33. Ataxia hereditaria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
34. Hemiataxia	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
35. Combinirte Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks	—	1	1	4	—	4	—	—	—	4	1
Latus	11	13	24	91	72	163	23	16	39	125	101

Klinik.

und Professor Dr. Westphal.

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	6	2	8	—	—	—	1.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	3.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	4.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	5.	1) zur Abtheilung für Krampfkranke.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	3	1	4	1	—	1	6.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
1	—	1	—	—	—	[1]2	[2]1	3	—	1	1	1	1	2	9.	1) je 1 Fall zur 2. med. Klinik u. zur Nebenabtheilung. 2) Psychosis.
2	1	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	—	1	10.	1) Coxitis, zur chirurgischen Klinik.
2	—	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	11.	1) Hypertrophia mucosae nasi, zur chirurg. Klinik.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	12.	1) Tumor cerebri.
5	5	10	—	—	—	[1]2	[2]3	5	[3]1	—	1	—	1	1	13.	1) je 1 mal Anaemie und Hysterie. 2) 2 Fälle zur Kinder-Klinik, 1 Fall (Panaritium) zur chirurg. Klinik. 3) Endocarditis verrucosa.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	14.	
—	2	2	2	—	2	[1]1	—	1	—	—	—	—	1	1	15.	1) zur Abtheilung für Krampfkranke.
2	—	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	16.	1) behufs Application des Ferrum cand. zur chirurg. Klinik.
7	20	27	1	4	5	—	[1]7	7	—	—	—	2	6	8	17.	1) 3 mal Graviditas, 3 Fälle z. Abthlg. für Krampfkranke, 1 Fall z. psych. Klinik.
6	2	8	2	1	3	[1]3	—	3	—	—	—	1	—	1	18.	1) zur Nebenabthlg. f. innerl. Kranke.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	19.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
3	1	4	5	1	6	—	[1]1	1	3	2	5	—	1	1	21.	1) Gravida.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	2	—	2	22.	
4	6	10	3	—	3	—	—	—	—	2	2	—	—	—	23.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	1	2	25.	1) Psychosis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	26.	1) Cor adiposum.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	28.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
3	1	4	—	2	2	[1]1	—	1	—	1	1	1	1	2	30.	1) Strictura urethrae.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.	
7	2	9	2	5	7	[1]3	—	3	—	—	—	3	1	4	32	1) 2 mal Psychosis, 1 mal Deliria.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	34.	
1	—	1	—	1	1	[1]1	—	1	—	—	—	2	—	2	35.	1) zur Nebenabthlg. f. innerl. Kranke
57	43	100	17	16	33	17	13	30	17	14	31	17	15	32		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	11	13	24	91	72	163	23	16	39	125	101	226
36. Poliomyelitis	1	—	1	—	2	2	1	—	1	2	2	4
37. Paralysis infantum	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
38. Paralysis agitans	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
39. Paralysis spinalis spastica	1	—	1	1	—	1	—	1	1	2	1	3
40. Paralysis ascendens acuta	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
41. Paralysis bulbaris	—	1	1	1	—	1	1	2	3	2	3	5
42. Sclerosis cerebri et medullae spinalis multiplex	8	2	10	6	3	9	2	1	3	16	6	22
43. Sclerosis lateralis amyotrophica	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
44. Alienatio mentis	—	—	—	16	3	19	—	—	—	16	3	19
45. Alcoholismus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
46. Neuritis alcoholica	1	1	2	3	—	3	1	—	1	5	1	6
47. Neuralgia supraorbitalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
48 Neuralgia ischiadica	—	—	—	3	1	4	—	2	2	3	3	6
49. Neuritis traumatica	1	—	1	13	4	17	7	—	7	21	4	25
50. Neuritis	2	—	2	2	—	2	—	—	—	4	—	4
51. Paralysis nervi facialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
52. Paralysis traumatica plexus brachialis	—	1	1	2	—	2	2	—	2	4	1	5
53. Paralysis nervi ulnaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
54. Paralysis nervi peronei	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	2
55. Paraplegia extremitatum inferiorum	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
56. Paralysis extremitatum omnium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
57. Paralysis diphtherica	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
58. Paralysis saturnina	—	—	—	2	—	2	2	—	2	4	—	4
59. Atrophia nervi optici	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
60. Atrophia musculorum progressiva	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	3
61. Myositis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
62. Febris intermittens larvata	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
63. Rheumatismus musculorum	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1	5
64. Arthritis deformans	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
65. Anaemia	1	—	1	—	2	2	—	—	—	1	2	3
66. Diabetes mellitus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
67. Colica saturnina	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
68. Vitia valvularum et ostiorum cordis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
69. Arteriosclerosis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
70. Morbus Basedowii	—	—	—	—	4	4	—	1	1	—	5	[illegible]
71. Uraemia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
72. Morbus Addisonii	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
73. Hypertrophia prostatae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
74. Contusio	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
75. Ankylosis humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
76. Fractura baseos cranii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Summa	33	18	51	168	98	266	42	24	66	243	140	383

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
57	43	100	17	16	33	17	13	30	17	14	31	17	15	32		
—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	1	1	1	—	1	36.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	37.	1) Hypertrophia tonsill., z. chirurg. Kl.
—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	39.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	41.	
3	3	6	6	1	7	[1]2	[2]1	3	—	—	—	5	1	6	42.	1) je 1 Fall zur Kinder-Klinik und zur Nebenabtheilung. 2) Deliria.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.	
1	—	1	1	—	1	[1]3	2	[1]5	1	—	1	—	1	1	44.	1) sämmtl. z. Abthlg. f. Geisteskranke.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	45.	1) zur Abtheilung für Deliranten.
3	—	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	[2]1	1	1	—	1	46.	1) desgl. 2) Pleuritis haemorrhagica.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47.	
3	2	5	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	48.	1) zur Abthlg. für Krampfkranke.
6	1	7	11	2	13	[1]3	—	3	—	—	—	1	1	2	49.	1) zur chirurg. Klinik.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	50.	1) Pneumonia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51.	
1	1	2	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	1	—	1	52.	1) zur Nebenabtheilung.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	53.	1) zur chirurg. Klinik.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54.	
—	—	—	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	1	—	1	55.	1) Phthisis pulmonum.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	57.	1) Lues.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	58.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59.	
—	—	—	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	—	1	1	60.	1) zur chirurg. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62.	
3	1	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64.	
1	1	2	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	65.	1) zur 2. med. Klinik.
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	66.	1) zur Nebenabtheilung.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	68.	1) zur 2. med. Klinik.
1	—	1	1	—	1	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	69.	1) je 1 Fall zur chirurg. Kl. (Contusio coxae) und zur Nebenabtheilung.
—	2	2	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	1	1	70.	1) Psychosis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	72.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	73.	1) zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	74.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	75.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76.	
…0	60	160	44	21	65	50	21	71	19	16	35	30	22	52		

Psychiatrisc

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalra

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888. m.	w.	Sa.	Zugang. Neu aufgenommen. m.	w.	Sa.	Zugang. Verlegt. m.	w.	Sa.	Summa des Bestandes und Zuganges. m.	w.	Sa.
I. Abtheilung f												
1. Einfache Seelenstörung	42	38	80	337	370	707	49	50	99	428	458	[illegible]
2. Paralytische Seelenstörung	23	4	27	193	47	240	58	10	68	274	61	[illegible]
3. Seelenstörung mit Epilepsie	4	2	6	36	20	56	5	8	13	45	30	[illegible]
4. Seelenstörung mit Hysterie	—	1	1	—	10	10	—	1	1	—	12	[illegible]
5. Seelenstörung mit Hystero-Epilepsie	—	4	4	—	6	6	—	3	3	—	13	[illegible]
6. Imbecillitas	5	2	7	27	12	39	3	2	5	35	16	[illegible]
7. Idiotie	—	—	—	4	6	10	3	—	3	7	6	[illegible]
8. Delirium potatorum	1	—	1	48	2	50	—	—	—	49	2	[illegible]
Nicht geisteskrank:												
1. Epilepsia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
2. Hysteria	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	[illegible]
3. Hystero-Epilepsia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
4. Delirium ex inanitione	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	[illegible]
5. Delirium febrile	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
6. Morbus cerebri	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
Summa	75	52	127	647	479	1126	118	74	192	840	605	[illegible]
II. Abtheilung fü												
1. Epilepsia	16	5	21	188	89	277	14	5	19	218	99	317
2. Seelenstörung mit Epilepsie	—	—	—	5	5	10	—	—	—	5	5	10
3. Epilepsia alcoholica	—	—	—	33	2	35	2	—	2	35	2	37
4. Seelenstörung mit Hysterie	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	[illegible]
5. Hysteria	1	3	4	3	54	57	1	17	18	5	74	79
6. Agoraphobia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
7. Einfache Seelenstörung	—	—	—	11	14	25	1	3	4	12	17	29
8. Hystero-Epilepsia	—	2	2	—	16	16	—	3	3	—	21	21
Latus	17	10	27	242	181	423	18	29	47	277	220	497

…nik.

…d Professor Dr. **Westphal.**

…eisteskranke.

Abgang: Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
[illegible]	72	201	225	301	526	[1]9	[2]7	16	16	26	42	49	52	101	1.	1) je 1 mal Tuberculosis pulmon., Scorbutus, Spasmi musculorum, Paralysis bulbaris, Paralysis agitans, Hemiparesis dextra c. Aphasia, Bubo inguinal., Ulcera cruris u. Alcoholismus. 2) je 1 mal Phthisis pulm., Paralysis bulbaris, Nephritis, Pneumonia, Gonitis, Phlegmone u. Graviditas.
[illegible]	4	14	221	45	266	[1]1	—	1	20	6	26	22	6	28	2.	1) Phlegmone.
5	5	20	25	22	47	—	[1]1	1	3	—	3	2	2	4	3.	1) zur Abtheilung f. Krampfkranke.
—	5	5	—	4	4	—	[1]1	1	—	—	—	—	2	2	4.	1) desgl.
—	3	3	—	9	9	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	5.	1) desgl.
1	1	2	30	15	45	—	—	—	—	—	—	4	—	4	6.	
—	—	—	6	6	12	—	—	—	—	—	—	1	—	1	7.	
2	2	4	1	—	1	[1]44	—	44	2	—	2	—	—	—	8.	1) 42 Fälle von Delirium tremens, je 1 mal Pneumonia u. Phlegmone.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1.	1) z. Abtheilung f. Krampfkranke.
—	1	1	—	1	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	2.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	5.	1) Scarlatina.
—	—	—	—	—	—	1	1	[1]2	—	—	—	—	—	—	6.	1) zur Nerven-Klinik.
57	95	252	508	403	911	56	12	68	41	33	74	78	62	140		

…rampfkranke.

Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen.
34	55	189	48	35	83	[1]17	[2]6	23	8	1	9	11	2	13	1.	1) 3 mal Catarrhus bronch., 2 mal Rheumatismus muscul., je 1 mal Scarlatina, Pneumonia, Emphysema pulmon., Catarrh. gastricus, Nephritis, Syphilis, Sycosis, Contusio, Fractura tibiae, Vulnera, Abscessus ad collum u. Psychosis. 2) in 3 Fällen Syphilis, je 1 mal Graviditas, Scabies u. Psychosis.
—	—	—	—	—	—	4	5	[1]9	—	—	—	1	—	1	2.	1) zur psychiatrischen Abtheilung.
26	2	28	2	—	2	[1]5	—	5	—	—	—	2	—	2	3.	1) 3 Fälle z. Abtheilung f. Deliranten, je 1 mal Rheumatismus chron. und Congelatio pedum.
—	—	—	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	4.	1) z. Abtheilg. f. Geisteskr.
5	49	54	—	13	13	—	[1]4	4	—	—	—	—	8	8	5.	1) in 3 Fällen Syphilis, 1 Fall z. Nerven-Klinik.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
2	—	2	1	—	1	7	15	[1]22	1	2	3	1	—	1	7.	1) sämmtlich z. Abthlg. f. Geisteskr.
—	11	11	—	5	5	—	[1]3	3	—	—	—	—	2	2	8.	1) desgl.
169	117	286	51	53	104	33	35	68	9	3	12	15	12	27		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	17	10	27	242	181	423	18	29	47	277	220	[illegible]
9. Paralytische Seelenstörung	—	—	—	13	6	19	5	—	5	18	6	[illegible]
10. Imbecillitas	—	—	—	3	1	4	1	1	2	4	2	[illegible]
11. Dementia	—	1	1	1	2	3	—	—	—	1	3	[illegible]
12. Delirium potatorum	—	—	—	38	2	40	2	—	2	40	2	[illegible]
13. Lues cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
14. Apoplexia cerebri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
15. Abscessus cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
16. Tumor cerebri	—	—	—	1	3	4	1	—	1	2	3	[illegible]
17. Tumor medullae oblongatae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
18. Meningitis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	[illegible]
19. Hemiplegia dextra	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	[illegible]
20. Hemiplegia dextra cum Aphasia	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	[illegible]
21. Hemiplegia sinistra	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	[illegible]
22. Aphasia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
23. Eclampsia	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	[illegible]
24. Uraemia	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	[illegible]
25. Chorea	—	—	—	1	2	3	—	1	1	1	3	[illegible]
26. Spasmi musculorum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	[illegible]
27. Tabes dorsualis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
28. Neuritis traumatica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
29. Paralysis infantum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
30. Cephalalgia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
31. Coma	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
32. Erysipelas	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
33. Typhus abdominalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
34. Morphinismus	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	[illegible]
35. Pneumonia	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
36. Morbus Basedowii	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
37. Catarrhus gastricus	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	[illegible]
38. Icterus neonatorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
39. Cholelithiasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
40. Ulcus ventriculi perforatum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
41. Molimina graviditatis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	[illegible]
42. Abscessus maxillae inferioris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
43. Fractura baseos cranii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
44. Selbstmordversuch durch Erhängen	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
Summa	19	11	30	323	218	541	28	31	59	370	260	[illegible]

Abgang. Geheilt resp. gebessert. w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889 m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
117	286	51	53	104	33	35	68	9	3	12	15	12	27		
—	1	2	—	2	15	6	[1] 21	—	—	—	—	—	—	9.	1) sämmtl. z. Abthlg. f. Geisteskranke.
—	—	—	—	—	3	1	[1] 4	—	—	—	1	1	2	10.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1] 2	2	—	1	1	1	—	1	11.	1) desgl.
2	28	—	—	—	[1] 12	—	12	1	—	1	1	—	1	12.	1) je 1 mal Catarrh. bronch., Emphysema pulm., Gangraena pulm., Erosiones pedum. 8 Fälle z. Abth. f. Deliranten.
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	13.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	14.	
—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	15.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	1	1	[1] 2	—	1	1	1	1	2	16.	1) zur Nerven-Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	17.	
—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	18.	
—	2	—	—	—	[1] 1	—	1	1	—	1	—	—	—	19.	1) desgl.
—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	—	—	—	20.	1) desgl.
—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	21.	1) desgl.
—	1	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	22.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1] 2	2	—	1	1	—	—	—	23.	1) Parturientes.
—	—	—	—	—	—	[1] 2	2	1	—	1	—	—	—	24.	1) je 1 mal Endocarditis u. Graviditas.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	1	2	3	—	—	—	25.	1) zur Kinder-Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	26.	
—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	27.	1) Atrophia nerv. opitici z. Abthlg. für Augenkranke.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	29.	1) zur Nerven-Klinik.
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.	
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	32.	
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	33.	
2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	34.	
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	35.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	36.	1) desgl.
1	1	—	—	—	1	1	[1] 2	—	—	—	—	—	—	37.	1) zur Nebenabthlg. f. innerl. Kranke.
—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	38.	1) zur Kinder-Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	39	1) zur 2. med. Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	40.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1] 2	2	—	—	—	—	—	—	41	1) zur Entbindungs-Anstalt.
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.	
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	43.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	44.	1) Lues.
124	326	53	53	106	73	58	131	21	10	31	21	15	36		

III. Abtheilung f

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestand… und Zugang…		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	S…
1. Alcoholismus	4	—	4	326	19	345	97	3	100	427	22	[illegible]
2. Einfache Seelenstörung	—	—	—	38	21	59	18	13	31	56	34	[illegible]
3. Paralytische Seelenstörung	—	—	—	18	3	21	12	2	14	30	5	[illegible]
4. Seelenstörung mit Epilepsie	—	—	—	1	2	3	1	1	2	2	3	
5. Seelenstörung mit Hystero-Epilepsie	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	
6. Imbecillitas	2	—	2	—	—	—	—	1	1	2	1	
7. Idiotie	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	
8. Hystero-Epilepsie	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	
9. Delirium postepilepticum	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
10. Delirium febrile	—	—	—	2	3	5	1	1	2	3	4	
11. Morphinismus	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	2	
12. Lues	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
13. Tremor artuum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	
14. Aphasia	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	
15. Hemiplegia sinistra	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
16. Commotio cerebri	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
17. Aneurysma trunci anonymi	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
Summa	10	1	11	387	50	437	131	24	155	528	75	[illegible]

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
eliranten.																
2	16	318	—	—	—	[1]89	[2]2	91	29	2	31	7	2	9	1.	1) 15 mal Contusionen, Phlegmonen, Wunden, Geschwüre u. Abscesse, 13 mal Pneumonie, 9 mal Alcoholismus chronicus (zur Abtheilung f. innerlich Kranke), 6 mal Catarrh. bronch. u. Psychosen, 5 mal Catarrh. gastric. 4 mal Epilepsie, Rheum. chr. und Phthisis pulm.' 3 mal Tabes, je 2 mal Pleuritis u. Psoriasis, je 1 mal Typhus abd., Rheum. articul. acut., Lues cerebri, Cephalalgie, Apoplexia cerebri, Haemoptoe, Emphysema, Morbus Addisonii, Cystitis, Orchitis u. Dermatitis, 3 Kranke z. Abthlg. für Gefangene. 2) je 1 mal Psychosis u. Alcoholismus chron. (zur Abthlg. f. innerl. Kranke).
10	5	15	—	—	—	[1]41	[2]29	70	5	—	5	—	—	—	2.	1) je 1 mal Scarlatina, Apoplexia cerebri u. Paralysis saturnina. 38 Fälle zur Abthlg. f. Geisteskranke. 2) je 1 mal Hemianopsie, Molimina menstrualia u. Ulcus carcinomatosum ad montem veneris, 26 Fälle z. Abthlg. f. Geisteskr.
—	—	—	—	—	—	30	4	[1]34	—	1	1	—	—	—	3.	1) desgl.
1	1	2	—	—	—	1	1	[1]2	—	1	1	—	—	—	4.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	5.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	2	1	[1]3	—	—	—	—	—	—	6.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	2	—	[1]2	—	—	—	—	—	—	7.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	8.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	9.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1]1	[2]4	5	—	—	—	2	—	2	10.	1) Pneumonia. 2) 3 mal Parametritis, 1 mal Carcinoma ventriculi.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	11.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	12.	1) z. Klinik f. Syphilis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.	1) zur Nerven-Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	17.	1) zur 1. med. Klinik.
17	23	340	—	—	—	168	45	213	34	4	38	9	3	12		

Chirurgische Klinik und Nebe

Dirigirende Aerzte: Generalarzt und Geh. Ober-Medicinalra

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestand und Zugang	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
I. Verbrennung	4	1	5	31	31	62	—	—	—	35	32
II. Erfrierung	5	3	8	9	4	13	2	1	3	16	8
III. Brand.											
1. Gangraena gingivae et pharyngis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1
2. Gangraena recti	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
3. Gangraena pedis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
4. Gangraena senilis	—	1	1	3	3	6	—	—	—	3	4
5. Decubitus	—	—	—	3	1	4	1	—	1	4	1
IV. Contusion excl. Contusion der Gelenke	5	2	7	147	26	173	6	1	7	158	29
V. Abscessus	4	6	10	51	34	85	14	8	22	69	48
VI. Krankheiten der Haut und des Unterhaut-Bindegewebes.											
1. Dermatitis	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2
2. Acne	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
3. Erythema	—	1	1	4	3	7	—	—	—	4	4
4 Erysipelas	—	—	—	17	7	24	4	—	4	21	7
5. Phlegmone	16	2	18	86	28	114	10	2	12	112	32
6. Urticaria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
7. Furunculus	—	—	—	22	4	26	2	—	2	24	4
8. Carbunculus	1	—	1	4	—	4	1	—	1	6	—
9. Eczema	1	—	1	19	9	28	—	1	1	20	10
10. Impetigo	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
11. Psoriasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
12. Lupus	1	2	3	1	—	1	—	1	1	2	3
13. Elephantiasis	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2
14. Scabies	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
Latus	37	18	55	408	155	563	40	15	55	485	188

Abtheilung für äusserlich Kranke.

Professor Dr. **Bardeleben** und Ober-Stabsarzt Dr. **Köhler**.

Abgang: Geheilt resp. gebessert m.	w.	Sa.	Ungeheilt m.	w.	Sa.	Verlegt m.	w.	Sa.	Gestorben m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
30	24	54	—	—	—	—	[1] 1	1	—	4	4	5	3	8	I.	1) Morphinismus.
11	6	17	—	—	—	[1] 1	[2] 1	2	2	1	3	2	—	2	II.	1) Coniunctivitis. 2) Epilepsia.
															III.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	3	3	6	—	—	—	4.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4	1	—	1	5.	
131	26	157	3	1	4	[1] 11	[2] 1	12	7	1	8	6	—	6	IV.	1) 3 mal Delirium tremens, 2 mal Neuritis traumatica, je 1 mal Pneumonia, Myelitis u. Syphilis, 3 Fälle z. Nebenabthlg. f. innerlich Kranke. 2) zur Abthlg. f. Augenkranke.
[illegible]0	31	91	2	3	5	1	2	3	4	3	7	2	9	11	V.	
															VI.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1.	1) Obesitas cordis.
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	2.	1) z. Klinik f. Hautkrankheiten.
2	2	4	—	—	—	—	—	—	[1] 1	[2] 1	2	1	1	2	3.	1) Phthisis pulmonum. 2) Gastroenteritis acuta (Kind).
17	5	22	1	—	1	—	—	—	2	—	2	1	2	3	4.	
90	20	110	—	—	—	[1] 2	[2] 1	3	9	4	13	11	7	18	5.	1) Catarrh. gastricus, z. 2. med. Klin. 2) Iritis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
23	4	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	7.	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	8.	
[illegible]3	6	19	1	—	1	[1] 3	[2] 3	6	—	—	—	3	1	4	9.	1) 1 mal Catarrh. bronch., 2 Fälle zur Klinik f. Hautkrankheiten. 2) 1 mal Scabies, 2 Fälle z. Kinder-Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	-	[1] 1	—	1	—	—	—	10.	1) Myocarditis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
2	2	4	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	12.	1) Keratitis eczematosa.
2	1	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.	
[illegible]0	129	519	7	5	12	19	11	30	34	20	54	35	23	58		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	37	18	55	408	155	563	40	15	55	485	188	[illegible]
15. Rhagades	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	[illegible]
16. Callositas	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
17. Ulcera excl. Ulcera crurum et pedum	—	—	—	9	8	17	1	1	2	10	9	[illegible]
18. Ungues incarnati	—	1	1	10	4	14	—	—	—	10	5	[illegible]
19. Erosio et Excoriatio	—	—	—	9	4	13	—	—	—	9	4	[illegible]
20. Decollement traumatique de la peau	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
21. Verrucae	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	[illegible]
22. Cicatrices dolentes	1	—	1	2	1	3	—	—	—	3	1	[illegible]
VII. Krankheiten des Gefässsystems.												
1. Teleangiectasia	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	[illegible]
2. Phlegmasia alba dolens	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	[illegible]
3. Varices	3	2	5	4	5	9	1	—	1	8	7	[illegible]
4. Phlebitis et Thrombosis	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	[illegible]
5. Lymphangitis	1	—	1	7	—	7	—	—	—	8	—	[illegible]
6. Lymphadenitis	6	3	9	64	17	81	3	3	6	73	23	96
7. Carcinoma glandul. inguinalium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
VIII. Krankheiten der Nerven.												
1. Cephalalgia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
2. Meningocele et Spina bifida	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
3. Paralysis infantum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Neuralgia intercostalis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Neuralgia ischiadica	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
6. Neuritis traumatica	1	—	1	4	—	4	1	—	1	6	—	6
7. Paresis brachii	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
8. Paresis manus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
9. Paresis crurum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Paralysis nervi radialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Paralysis nervi ulnaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Hemiparesis dextra	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
13. Spasmi musculorum	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
14. Myelitis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
IX. Krankheiten der Knochen.												
1. Ostitis et Periostitis	2	1	3	16	5	21	3	1	4	21	7	28
2. Spina ventosa	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2
3. Rachitis	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1	3
4. Osteomyelitis	4	2	6	9	3	12	1	1	2	14	6	20
5. Caries	6	2	8	7	10	17	2	—	2	15	12	[illegible]
6. Necrosis	—	—	—	2	3	5	1	2	3	3	5	[illegible]
7. Sarcoma ossis coccygis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
8. Fractura calvariae	—	—	—	5	1	6	—	—	—	5	1	[illegible]
9. Fractura baseos cranii	—	—	—	8	—	8	—	—	—	8	—	[illegible]
10. Fractura ossium nasalium	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1	[illegible]
Latus	62	32	94	588	227	815	60	25	85	710	284	994

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.		Ungeheilt			Verlegt.			Gestorben.								
w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
129	519	7	5	12	19	11	30	34	20	54	35	23	58		
3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
9	12	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	5	—	5	17.	1) Delirium tremens.
4	13	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	18.	
3	11	1	—	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	19.	1) Lues.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
														VII.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	2.	1) Sepsis puerperalis.
4	9	—	1	1	[1]3	[2]2	5	—	—	—	—	—	—	3.	1) 2 mal Rheumatismus chronicus. 1 mal Emphysema pulm. 2) Gravidae.
1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	4.	
—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
19	81	—	1	1	2	1	[1]3	—	—	—	9	2	11	6.	1) in allen Fällen Syphilis.
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	7.	
														VIII.	
—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1.	1) zur 2. med. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	2.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	5.	
—	1	2	—	2	[1]2	—	2	—	—	—	1	—	1	6.	1) zur Nerven-Klinik.
—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	8.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	—	—	—	—	1	1	[1]2	—	—	—	1	—	1	13.	1) desgl.
—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.	1) desgl.
														IX.	
6	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1.	
—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	2.	1) zur Kinder-Klinik.
1	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	3.	1) desgl.
3	9	—	—	—	—	—	—	2	1	3	6	2	8	4.	
6	14	1	1	2	—	—	—	2	2	4	4	3	7	5.	
2	4	—	1	1	—	—	—	—	1	1	1	1	2	6.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	3	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	—	1	8.	1) 1 mal gleichzeitig Fractura femoris.
—	3	1	—	1	—	—	—	4	—	4	—	—	—	9.	
1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
196	748	14	11	25	32	16	48	45	28	73	67	33	100		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	62	32	94	588	227	815	60	25	85	710	284
11. Fractura mandibulae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
12. Fractura vertebrarum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
13. Fractura ossium pelvis	3	—	3	3	—	3	—	—	—	6	—
14. Fractura claviculae	1	—	1	8	2	10	—	—	—	9	2
15. Fractura scapulae	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
16. Fractura costarum	—	—	—	15	2	17	1	—	1	16	2
17. Fractura humeri	—	—	—	9	5	14	—	—	—	9	5
18. Fractura ulnae	1	—	1	3	2	5	—	—	—	4	2
19. Fractura radii	3	—	3	4	2	6	—	—	—	7	2
20. Fractura antibrachii	2	—	2	6	—	6	—	—	—	8	—
21. Fractura ossium metacarpi	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—
22. Fractura digitorum manus	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1
23. Fractura colli femoris	2	5	7	10	11	21	2	—	2	14	16
24. Fractura femoris	3	1	4	12	4	16	—	—	—	15	5
25. Fractura tibiae	—	—	—	8	1	9	—	—	—	8	1
26. Fractura fibulae	1	—	1	9	2	11	—	—	—	10	2
27. Fractura malleolaris	3	2	5	10	—	10	—	—	—	13	2
28. Fractura tibiae et fibulae	11	1	12	34	10	44	—	—	—	45	11
29. Fractura ossium tarsi et metatarsi	—	1	1	3	—	3	—	—	—	3	1
30. Fractura patellae	2	—	2	4	—	4	—	—	—	6	—
31. Fractura sanata dolens	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
32. Conquassatio brachii	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—
33. Conquassatio digitorum manus	—	—	—	7	—	7	1	—	1	8	—
34. Conquassatio cruris et fractura femoris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
35. Conquassatio pedis	1	—	1	4	—	4	—	—	—	5	—
X. Krankheiten der Gelenke.											
1. Arthrophlogosis humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
2. Arthrophlogosis cubiti	2	—	2	6	—	6	1	—	1	9	—
3. Arthrophlogosis manus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
4. Arthrophlogosis coxae	6	4	10	8	8	16	6	—	6	20	12
5. Arthrophlogosis genu	7	5	12	28	18	46	4	8	12	39	31
6. Arthrophlogosis pedis	2	1	3	7	1	8	1	—	1	10	2
7. Hydrarthrosis genu	—	1	1	9	1	10	2	1	3	11	3
8. Haemarthrosis genu	2	—	2	2	—	2	—	—	—	4	—
9. Ankylosis humeri	—	—	—	1	—	1	2	1	3	3	1
10. Ankylosis cubiti	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2
11. Ankylosis manus	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
12. Ankylosis coxae	—	—	—	2	—	2	2	—	2	4	—
13. Ankylosis genu	1	—	1	2	3	5	—	—	—	3	3
14. Pseudarthrosis femoris	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Latus	119	54	173	822	302	1124	82	35	117	1023	391

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
52	196	748	14	11	25	32	16	48	45	28	73	67	33	100		
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	13.	
7	1	8	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	14.	
2	—	2	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	15.	1) Arthritis vera, z. 1. med. Klinik.
16	2	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
8	3	11	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	1	1	17.	
4	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
6	2	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	19.	
6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	20.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
2	1	3	1	—	1	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	22.	1) Phthisis pulmonum.
10	8	18	—	—	—	—	[1] 1	1	2	4	6	2	3	5	23.	1) Delirium tremens.
10	4	14	—	—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	3	1	4	24.	1) je 1 mal Pneumonie u. Atrophia universal. infautum.
5	1	6	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	2	—	2	25.	1) Convulsiones, z. Nerven-Klinik.
9	—	9	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	26.	
8	2	10	—	—	—	[1] 1	—	1	[2] 1	—	1	3	—	3	27.	1) Psychosis. 2) Delirium tremens.
28	7	35	1	1	2	—	—	—	3	—	3	13	3	16	28.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	29.	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	30.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	[1] 1	—	1	32.	1) Gleichzeitig Fractura femoris dextri u. Fractura cruris sin.
7	—	7	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	33.	1) Spasmi muscul. z. Nerven-Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	34.	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.	
															X.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
5	—	5	—	—	—	[1] 2	—	2	1	—	1	1	—	1	2.	1) je 1 mal Phthisis pulm. u. Syphilis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3.	
13	8	21	1	—	1	[1] 2	[2] 1	3	—	—	—	4	3	7	4.	1) 1 mal Miliaria rubra z. Kinder-Klin. 1 Fall zur Nerven-Kl. 2) Keratitis.
27	21	48	2	—	2	[1] 2	[2] 1	3	—	—	—	8	9	17	5.	1) 1 Fall zur Kinder-Klinik. 1 Fall (Laryngitis tuberculosa) zur Nebenabtheilg. f. innerlich Kranke. 2) Cataracta senilis.
7	1	8	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	3	—	3	6.	1) Nephritis haemorrhagica.
8	3	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	7.	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
2	1	3	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	9.	1) Emphysema pulmonum.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	12	
2	2	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	13.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
179	269	1048	25	12	37	44	19	63	58	34	92	117	57	174		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	119	54	173	822	302	1124	82	35	117	1023	391	14
15. Pseudarthrosis tibiae	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	
16. Spondylarthrocace	2	—	2	1	—	1	—	—	—	3	—	
17. Contusio humeri	—	—	—	8	—	8	1	—	1	9	—	
18. Contusio cubiti	1	—	1	3	3	6	—	—	—	4	3	
19. Contusio manus	—	—	—	14	2	16	—	—	—	14	2	
20. Contusio coxae	—	—	—	13	1	14	1	—	1	14	1	
21. Contusio genu	4	—	4	43	4	47	1	—	1	48	4	
22. Contusio pedis	—	—	—	63	8	71	1	—	1	64	8	
23. Distorsio manus	—	—	—	7	2	9	—	—	—	7	2	
24. Distorsio genu	—	—	—	5	1	6	1	—	1	6	1	
25. Distorsio pedis	4	3	7	48	9	57	2	—	2	54	12	
26. Luxatio humeri	1	—	1	15	1	16	1	—	1	17	1	
27. Luxatio antibrachii	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	
28. Luxatio radii	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
29. Luxatio digiti tertii manus sinistrae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
30. Luxatio femoris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
31. Luxatio patellae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
32. Luxatio pedis	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	
33. Corpus mobile in articulo genu	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
34. Rheumatismus articulorum acutus	—	1	1	12	6	18	3	—	3	15	7	
35. Rheumatismus articulorum chronicus	2	—	2	9	5	14	3	—	3	14	5	
XI. Krankheiten der Muskeln, Sehnen und Schleimbeutel.												
1. Myositis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	
2. Tendovaginitis	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	
3. Ganglion	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	
4. Bursitis praepatellaris	—	—	—	9	—	9	—	—	—	9	—	
5. Caput obstipum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
6. Kyphosis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	
7. Genu valgum	1	—	1	4	—	4	—	—	—	5	—	
8. Pes varus	—	2	2	1	—	1	1	1	2	2	3	
9. Pes equino-varus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
10. Pes planus	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	
11. Pes valgus	1	1	2	1	—	1	—	—	—	2	1	
12. Contractura musculorum	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
13. Ruptura musculorum	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	
14. Rheumatismus musculorum	—	—	—	7	1	8	1	—	1	8	1	
XII. Krankheiten des Kopfes und des Gesichts.												
1. Hydrocephalus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
2. Apoplexia cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
3. Commotio cerebri	—	—	—	8	3	11	1	—	1	9	3	
Latus	137	63	200	1121	354	1475	101	36	137	1359	453	1

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
779	269	1048	25	12	37	44	19	63	58	34	92	117	57	174		
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
9	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
4	3	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
14	1	15	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
14	1	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
44	4	48	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	2	—	2	21.	1) Delirium tremens.
59	7	66	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	3	1	4	22.	1) Cirrhosis hepatis.
6	2	8	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	23.	1) Phthisis pulmonum.
4	1	5	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	24.	1) Catarrh. gastricus.
50	10	60	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—	3	1	4	25.	1) Emphysema pulmonum. 2) Gravida.
13	1	14	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	2	—	2	26.	1) Paresis brachii.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	33.	
8	6	14	2	—	2	[1]5	[2]1	6	—	—	—	—	—	—	34.	1) 1 mal Del. trem. 4 Fälle zur Abth. für innerlich Kranke. 2) desgl.
10	5	15	—	—	—	[1]3	—	3	—	—	—	1	—	1	35.	1) desgl.
															XI.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3.	
8	—	8	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	4.	1) Keratitis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
1	—	1	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	2	—	2	7.	1) zur Kinder-Klinik.
2	1	3	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	8.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
5	—	5	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	11.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	12.	1) Delirium tremens.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	13.	
6	1	7	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	1	—	1	14.	1) Pleuritis.
															XII.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2.	
8	3	11	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3.	
66	324	1390	34	13	47	60	23	83	62	34	96	137	59	196		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	137	63	200	1121	354	1475	101	36	137	1359	453	181
4. Abscessus cerebri	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
5. Vulnus ictum resp scissum	1	—	1	35	6	41	—	—	—	36	6	4
6 Vulnus contusum resp. laceratum	4	—	4	67	5	72	4	—	4	75	5	8
7. Vulnus morsum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
8. Vulnus sclopetarium	—	—	—	9	—	9	—	—	—	9	—	
9. Atheroma	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
10. Carcinoma faciei	2	—	2	2	1	3	—	—	—	4	1	
11. Empyema antri Highmori	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
12. Sarcoma maxillae superioris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
13. Otitis media	2	—	2	7	4	11	4	—	4	13	4	1
14. Otitis externa	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	
15. Perforatio membranae tympani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
16. Epistaxis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
17. Polypus narium	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	
18. Enchondroma narium	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	
19. Gummata narium	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
20. Strictura nasi dextri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
XIII. Krankheiten des Mundes, Schlundes, der Speiseröhre und Parotis.												
1. Gingivitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
2. Carcinoma labiorum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
3. Labium leporinum et Palatum fissum	—	—	—	10	5	15	—	—	—	10	5	1
4. Carcinoma linguae	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	
5. Vulnus laceratum labiorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
6. Vulnus sclopetarium	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	
7. Sarcoma pharyngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
8. Parotitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
9. Angina tonsillaris	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
XIV. Krankheiten des Halses.												
1. Vulnus scissum	—	—	—	5	1	6	—	—	—	5	1	
2. Vulnus sclopetarium	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	
3. Lymphomata ad collum	—	—	—	9	6	15	1	—	1	10	6	1
4. Sarcoma ad collum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
5. Struma	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	
XV. Krankheiten der Brustdrüse und des Thorax.												
1. Mastitis	—	3	3	1	17	18	—	5	5	1	25	2
2. Fibroma mammae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
Latus	148	66	214	1288	417	1705	110	42	152	1546	525	207

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
6	324	1390	34	13	47	60	23	83	62	34	96	137	59	196		
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
4	6	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	5.	
8	5	63	3	—	3	[1]9	—	9	2	—	2	3	—	3	6.	1) In 6 Fällen Del. trem., je 1 mal Catarrh. bronch. Luxatio lentis u. Retinitis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	5	—	5	1	—	1	8.	1) In allen Fällen Suicidium.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	10	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
6	3	9	2	—	2	[1]1	—	1	[2]2	—	2	2	1	3	13.	1) Rheumatism. art. acut. zur 1. med. Kl. 2) je 1 mal Pneumonia metastatica u. Sarcoma ad basin cranii.
3	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	14.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	15.	1) zur Abtheilung f. innerlich Kranke.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
															XIII.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
5	3	8	—	—	—	—	—	—	3	2	5	2	—	2	3.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	4.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	Beide Male Conamen suicidii.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
															XIV.	
3	—	3	—	—	—	[1]1	[2]1	2	1	—	1	—	—	—	1.	1) Bronchitis putrida. 2) Psychosis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	2.	1) Suicidium.
9	5	14	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1	—	1	3.	1) Strabismus convergens.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
															XV.	
1	19	20	—	2	2	—	[1]2	2	—	—	—	—	2	2	1.	1) zur Entbindungs-Anstalt.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
[illegible]	382	1589	40	15	55	72	27	99	78	39	117	149	62	211		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zugangs	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	148	66	214	1288	417	1705	110	42	152	1546	525
3. Carcinoma mammae	—	—	—	1	10	11	—	—	—	1	10
4. Carcinoma oesophagi	—	—	—	—	—	—	2	1	3	2	1
5. Fistula ad thoracem	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
6. Lipoma ad thoracem	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
7. Sarcoma ad thoracem	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
8. Vulnus scissum resp. ictum	1	—	1	4	—	4	—	—	—	5	—
9 Vulnus sclopetarium	—	—	—	7	1	8	—	—	—	7	1
10. Empyema	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1
11. Echinococcus mediastini	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
XVI. Krankheiten der Bauchdecken und der Bauchhöhle.											
1. Hernia libera	2	1	3	5	6	11	2	—	2	9	7
2. Hernia incarcerata	1	—	1	7	10	17	—	—	—	8	10
3. Incarceratio interna	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3
4. Ruptura intestini ilei	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
5. Perityphlitis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—
6. Peritonitis	—	—	—	1	—	1	1	1	2	2	1
7. Vulnus scissum resp. punctum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
8. Vulnus sclopetarium	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—
9. Stenosis pylori	—	—	—	—	—	—	2	1	3	2	1
10. Carcinoma ventriculi	—	—	—	—	3	3	—	4	4	—	7
11. Echinococcus hepatis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1
12. Sarcoma pelvis	1	—	1	1	1	2	2	1	3	4	2
13. Tumor in abdomine	1	—	1	—	1	1	1	1	2	2	2
XVII. Krankheiten des Mastdarms.											
1. Proctitis resp. Periproctitis	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1
2. Atresia ani congenita	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
3. Strictura recti	—	1	1	—	4	4	—	1	1	—	6
4. Fistula recti resp. ani	3	—	3	19	2	21	3	—	3	25	2
5. Fissura ani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
6. Plicae ani hypertrophicae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
7. Fistula recto-vaginalis	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4
8. Haemorrhois	3	—	3	6	4	10	—	1	1	9	5
9. Ulcera recti	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2
10. Prolapsus ani	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
11. Carcinoma recti	1	—	1	4	—	4	1	—	1	6	—
XVIII. Krankheiten der Harnröhre, Harnblase und Prostata.											
1. Strictura urethrae	3	—	3	11	—	11	4	—	4	18	—
2. Fistula urethrae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
3. Ruptura urethrae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
Latus	164	69	233	1376	470	1846	133	55	188	1673	594

Abgang: Geheilt resp. gebessert		Ungeheilt			Verlegt			Gestorben			Bestand am 31. März 1889				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
382	1589	40	15	55	72	27	99	78	39	117	149	62	211		
6	7	—	2	2	—	[1]1	1	—	1	1	—	—	—	3.	1) zur 1. med. Klinik.
—	—	—	—	—	[1]1	—	1	1	1	2	—	—	—	4.	1) desgl.
—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	6.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	7.	
—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	9.	In allen Fällen Suicidium.
1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	10.	
—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	11.	1) Peritonitis purulenta.
														XVI.	
4	11	2	2	4	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1.	1) Cataracta secundaria.
8	14	—	—	—	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2.	
3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	4.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	5.	
1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	6.	
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	In einem Fall Conamen suicidii.
—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	8.	In 3 Fällen desgl.
—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	9.	
—	—	—	2	2	—	[1]5	5	—	—	—	—	—	—	10.	1) Deliria.
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
1	1	—	—	—	[1]1	—	1	2	1	3	1	—	1	12.	1) Catarrhus intestinalis.
2	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	13.	
														XVII.	
—	1	1	1	2	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1.	1) zur 2. med. Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	1	1	—	—	—	2.	1) zur Kinderklinik.
5	5	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	3.	1) zur gynaekolog. Klinik.
2	20	—	—	—	[1]2	—	2	2	—	2	3	—	3	4.	1) in beiden Fällen Phthisis pulmon.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	7.	
5	13	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	8.	1) Delirium potatorum.
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	9.	
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—	3	11.	
														XVIII.	
—	11	3	—	3	[1]2	—	2	[2]1	—	1	1	—	1	1.	1) je 1mal Myelitis und Del. tremens. 2) Pneumonia septica.
—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
426	1714	48	22	70	80	36	116	94	46	140	163	64	227		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestand und Zugang	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	164	69	233	1376	470	1846	133	55	188	1673	594
4. Cystitis	1	1	2	33	12	45	6	1	7	40	14
5. Fistula vesico-vaginalis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
6. Ectopia vesicae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
7. Haematuria	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2
8. Dysuria	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2
9. Incontinentia urinae	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—
10. Retentio urinae	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—
11. Enuresis nocturna	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
12. Lithiasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
13. Prostatitis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
14. Hypertrophia prostatae	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—
15. Carcinoma vesicae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
XIX. Geschlechtsorgane.											
1. Orchitis resp. Epididymitis	—	—	—	33	—	33	2	—	2	35	—
2. Tuberculosis testiculi	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
3. Kryptorchismus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
4. Hydrocele	2	—	2	13	—	13	4	—	4	19	—
5. Haematocele	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
6. Vulnus scissum resp. contusum scroti	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
7. Phimosis resp. Paraphimosis	—	—	—	9	—	9	1	—	1	10	—
8. Carcinoma penis	1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—
9. Gangraena penis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
10. Vulnus scissum ad labium majus	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
11. Carcinoma labiorum	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2
12. Carcinoma vaginae	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
13. Sarcoma ovarii	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
14. Myoma uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
15. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	7	1	8	—	—	—	7	1
16. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	1	4	5	—	—	—	1	4
XX. Krankheiten der Extremitäten.											
1. Oedema inflammatorium	4	3	7	10	5	15	1	—	1	15	8
2. Clavus	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—
3. Panaritium	4	5	9	25	44	69	—	1	1	29	50
4. Ulcera crurum et pedum	25	10	35	153	101	254	11	1	12	189	11[illegible]
5. Malum perforans pedis	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—
6. Vulnus punctum resp. scissum	1	—	1	47	8	55	1	1	2	49	9
7. Vulnus morsum	1	—	1	5	—	5	—	—	—	6	—
8. Vulnus contusum resp. laceratum	1	—	1	47	4	51	—	—	—	48	4
9. Vulnus sclopetarium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
10. Haematoma	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
11. Atheroma	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
12. Lipoma	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
Latus	207	89	296	1800	663	2463	164	59	223	2171	811

Abgang.													Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			
8	426	1714	48	22	70	80	36	116	94	46	140	163	64	227			
5	14	39	2	—	2	[1]2	—	2	6	—	6	5	—	5		4.	1) in beiden Fällen Syphilis.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	1	1		5.	1) zur gynaekolog. Klinik.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		6.	
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		7.	1) Vulnus perinei vesicam perforans.
4	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		8.	
1	—	1	—	—	—	[1]2	—	2	[2]1	—	1	—	—	—		9.	1) zur Abtheilung f. innerlich Kranke. 2) Fibroma prostatae.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	1	—	1		10.	1) Debilitas cordis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		11.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		12.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	2		13.	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		14.	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		15.	
																XIX.	
31	—	31	—	—	—	[1]3	—	3	—	—	—	1	—	1		1.	1) 2 mal Syphilis, 1 mal Del. tremens.
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—		2.	1) Tuberculosis pulmonum.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		3.	
14	—	14	1	—	1	[1]1	—	1	[2]3	—	3	—	—	—		4.	1) zur Kinderklinik. 2) je 1 mal Meningitis, Peritonitis tuberculosa und Pyaemie.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		5.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		6.	
10	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		7.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		8.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		9.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		10.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		11.	
—	—	—	—	1	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—		12.	1) zur gynaekolog. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		13.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—		14.	1) desgl.
5	—	5	1	—	1	1	[1]1	2	—	—	—	—	—	—		15.	1) zur Klinik für Syphilis.
—	1	1	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	1	—	1		16.	1) desgl.
																XX.	
15	7	22	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—		1.	1) Parturiens.
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		2.	
25	44	69	1	—	1	—	[1]1	1	—	—	—	3	5	8		3.	1) Sclerosis cerebri multiplex.
48	97	245	4	—	4	[1]2	[2]6	8	[3]4	[4]1	5	31	8	39		4.	1) je 1 mal Del. trem., 1 Fall z. Abthlg. f. Gefang. 2) 2 mal Gravidit., je 1 mal Phthis. pulm., Emphys. pulm., Rheum. u. Conjunctivitis. 3) je 1 mal Phthisis pulm., Nephritis, Del. tremens u. Peritonitis. 4) Marasmus senilis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	1	—	1		5.	1) Marasmus.
45	9	54	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—	3		6.	In einem Fall Conamen suicidii.
5	—	5	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		7.	
40	4	44	1	—	1	[1]2	—	2	[2]2	—	2	3	—	3		8.	1) je 1 mal Pneumonie und Syphilis. 2) in beiden Fällen Del. tremens.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—		9.	1) Nephritis.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		10.	
1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		11.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		12.	
83	609	2292	64	24	88	95	51	146	114	49	163	215	78	293			

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestan und Zugan	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	207	89	296	1800	663	2463	164	59	223	2171	811
13. Sarcoma	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1
14. Enchondroma	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
15. Gummata ad humerum resp ad tibiam	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
16. Echinococcus femoris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
17. Carcinoma cutis	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1
18. Laceratio digitorum	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
19. Megalodactylos	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
20. Deformatio digitorum pedis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
XXI. Verschiedene nicht chirurgische Krankheiten.											
1. Scarlatina	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
2. Tuberculosis pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
3. Arthritis deformans	3	—	3	1	1	2	2	—	2	6	1
4. Syphilis constitutionalis	—	1	1	4	12	16	—	—	—	4	13
5. Alcoholismus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
6. Marasmus senilis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
7. Psychosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
8. Hysteria	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
9. Meningitis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—
10. Myelitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
11. Tabes dorsualis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—
12. Laryngitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
13 Catarrhus bronchialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
14 Pneumonia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
15. Pleuritis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
16. Haemo-Pneumothorax	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
17. Haemoptoe	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
18 Endocarditis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
19. Vitium cordis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
20. Catarrhus gastricus	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1
21. Koprostasis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
22. Nephritis	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2
23. Retroflexio uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
24. Puerperium	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1
25. Parametritis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2
26. Carcinosis universalis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
27. Keratitis superficialis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
28. Dacryocystitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
29. Cataracta secundaria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
30. Intoxicatio per acidum carbolicum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
31. Intoxicatio per acidum sulphuricum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
32. Strangulatio	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Nihil resp. Simulatio	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	1	2	3	3	5	8	—	—	—	4	7
Summa	214	92	306	1849	694	2543	170	62	232	2233	813

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
[illegible]	609	2292	64	24	88	95	51	146	114	49	163	215	78	293		
2	1	3	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	13.	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	15.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
															XIX.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2.	
3	1	4	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	3.	
—	6	6	—	—	—	3	4	7	1	1	2	—	2	2	4.	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	6	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	8.	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	9.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	10.	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	11.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	12.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	15.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	18.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	19.	
1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	20.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
—	—	—	—	1	1	1	1	2	1	—	1	—	—	—	22.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	25.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	26.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	28.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	30.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4	6	10	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		
13	629	2342	67	26	98	110	60	170	123	53	176	220	80	300		

Abtheilung für

Dirigirender Arzt: Ober-Stabsarzt und

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Distichiasis	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5
2. Ectropium	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
3. Blepharitis	—	—	—	7	3	10	—	1	1	7	4	11
4. Ulcera gangraenosa palpebrarum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Symblepharon	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3
6. Laesiones palpebrarum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Dacryocystitis	—	—	—	3	8	11	—	—	—	3	8	11
8. Stenosis ductus lacrymalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
9. Phthisis bulbi	—	—	—	1	1	2	2	1	3	3	2	5
10. Conjunctivitis catarrhalis	2	—	2	24	6	30	2	—	2	28	6	34
11. Conjunctivitis blennorrhoica	1	—	1	4	3	7	—	—	—	5	3	8
12. Conjunctivitis phlyctaenulosa	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
13. Conjunctivitis traumatica	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Conjunctivitis gonorrhoica	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6
15. Conjunctivitis crouposa	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Keratitis phlyctaenulosa	—	—	—	13	3	16	1	—	1	14	3	17
17. Keratitis parenchymatosa	1	2	3	2	2	4	—	1	1	3	5	[illegible]
18. Keratitis punctata	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
19. Keratitis traumatica	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	[illegible]
20. Pannus trachomatosus	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	[illegible]
21. Ulcus corneae	—	—	—	3	4	7	—	1	1	3	5	[illegible]
22. Opacitates corneae	—	1	1	1	2	3	—	1	1	1	4	[illegible]
23. Abscessus corneae (Hypopyon)	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
24. Leucoma simplex	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
25. Leucoma adhaerens	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
26. Episcleritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
27. Laesiones sclerae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
28. Iritis simplex	1	2	3	3	6	9	—	—	—	4	8	[illegible]
29. Iritis syphilitica	—	—	—	3	1	4	—	1	1	3	2	[illegible]
30. Iritis et Retinitis syphilitica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
31. Occlusio pupillae	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	[illegible]
32. Cyclitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	[illegible]
33. Choroiditis disseminata	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	[illegible]
34. Retinitis pigmentosa	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	[illegible]
35. Neuro-Retinitis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	[illegible]
36. Retino-Choroiditis centralis	1	—	1	3	—	3	1	—	1	5	—	[illegible]
37. Retinitis syphilitica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
38. Atrophia nervi optici	—	—	—	1	—	1	1	1	2	2	1	[illegible]
39. Glaucoma acutum	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	[illegible]
40. Glaucoma traumaticum	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	[illegible]
41. Glaucoma absolutum	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	[illegible]
42. Amblyopia potatorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	[illegible]
Latus	10	5	15	99	53	152	10	8	18	119	66	18[illegible]

...ugenkranke.

...vatdocent Dr. **Burchardt**.

Abgang. Geheilt resp. gebessert. w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	—	1	—	1	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	5.	1) in beiden Fällen Laryngitis.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
8	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
6	32	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	—	1	10.	1) Morbilli.
3	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	14.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
3	16	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	16.	1) Erysipelas faciei.
4	6	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—	—	—	—	17.	1) Gonitis. 2) Syphilis.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	19.	1) Catarrhus intestinalis.
1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
3	5	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1	1	2	21.	1) Psychosis.
2	3	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	1	1	22.	1) Scabies.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	23.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
6	9	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1	1	2	28.	1) Syphilis.
2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	30.	
1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	33.	
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.	
—	—	1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	3	—	3	36.	1) Cysticercus cerebri, Hydrocephalus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	37.	
—	—	2	—	2	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	38.	1) Carcinoma uteri.
1	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	39.	1) Phthisis pulmonum.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	42.	
57	149	5	—	5	7	5	12	1	—	1	14	4	18		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	10	5	15	99	53	152	10	8	18	119	66	185
43. Amblyopia e tabe dorsual incipiente	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
44. Amblyopia ex causa ignota	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3
45. Cataracta matura	1	—	1	6	5	11	—	1	1	7	6	13
46. Cataracta non matura	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
47. Cataracta capsularis	—	—	—	5	1	6	—	1	1	5	2	7
48. Cataracta traumatica	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
49. Cataracta polaris	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
50. Luxatio lentis traumatica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
51. Strabismus convergens	—	—	—	1	2	3	1	3	4	2	5	7
52. Strabismus divergens	—	—	—	4	—	4	1	—	1	5	—	5
53. Nystagmus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
54. Paresis musculi abducentis.........	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
55. Myopia.........................	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
56. Contusio bulbi	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
57. Catarrhus bronchialis.............	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Summa......	12	5	17	127	63	190	14	13	27	153	81	234

Abgang.												Bestand am 31. März 1889.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
92	57	149	5	—	5	7	5	12	1	—	1	14	4	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	43.	
3	—	3	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	-	—	44.	
5	4	9	—	—	—	1	[1]2	3	—	—	—	1	—	1	45.	1) je 1 mal Epilepsie u. Retroflexio uteri
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46.	
5	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48.	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50.	
2	5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51.	
3	—	3	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	-	—	—	—	52.	1) Hernia inguinalis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	55.	1) Pleuritis.
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	56.	1) Cephalalgia.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	57.	1) zur Abthlg. f. innerl. Kranke.
116	69	185	9	—	9	11	8	19	1	—	1	16	4	20		

Kinder-

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Varicellae	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
2. Scarlatina	1	1	2	44	42	86	2	1	3	47	44	91
3. Morbilli	3	—	3	31	30	61	—	1	1	34	31	65
4. Diphtheria	1	1	2	75	84	159	2	2	4	78	87	165
5. Typhus abdominalis	—	—	—	11	6	17	—	—	—	11	6	17
6. Dysenteria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Rheumatismus articulorum acutus	—	1	1	3	2	5	—	—	—	3	3	6
8. Rheumatismus articulorum chronicus et musculorum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
9. Anaemia	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
10. Leukaemia	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
11. Tuberculosis resp. Bronchopneumonia	—	1	1	29	28	57	—	—	—	29	29	58
12. Scrophulosis	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1	4
13. Diabetes insipidus	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
14. Rachitis	2	2	4	11	7	18	—	—	—	13	9	22
15. Purpura haemorrhagica	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
16. Lues congenita	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5
17. Lues acquisita	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
18. Intoxicatio alcoholica	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
19. Atrophia infantum resp. Debilitas universalis neonatorum	1	1	2	87	51	138	1	—	1	89	52	141
20. Inanitio	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
21. Idiotie	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
22. Hydrocephalus	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	6
23. Meningitis	—	—	—	11	2	13	—	—	—	11	2	13
24. Meningocele	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
25. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
26. Convulsiones	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6
27. Epilepsia	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
28. Eclampsia	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
29. Tetanus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
30. Chorea	3	3	6	7	14	21	—	3	3	10	20	30
31. Spasmus glottidis	—	—	—	3	6	9	—	—	—	3	6	9
32. Spasmus musculorum	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
33. Paralysis infantum	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
34. Paralysis diphtherica	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
35. Paralysis humeri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
36. Paresis cruris resp. pedis	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
37. Hemiplegia dextra	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
38. Tumor cerebri	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
39. Spina bifida	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
40. Coryza	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Latus	14	11	25	345	300	645	6	7	13	365	318	683

linik.

nd Professor Dr. **Henoch.**

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1.	1) Pneumonia.
29	25	54	—	1	1	—	[1] 1	1	14	12	26	4	5	9	2.	1) Deformitas tibiarum.
21	24	45	—	—	—	—	—	—	13	7	20	—	—	—	3.	
34	37	71	1	—	1	1	—	1	42	50	92	—	—	—	4.	
9	5	14	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	—	1	5.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
3	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	9.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	10.	
2	7	9	1	1	2	—	—	—	26	21	47	—	—	—	11.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	2	1	3	—	—	—	12.	1) Spina ventosa.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
2	2	4	—	—	—	—	—	—	10	7	17	1	—	1	14.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	15.	
—	1	1	—	—	—	—	[1] 1	1	2	1	3	—	—	—	16.	1) Fistula recto-vaginalis.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	89	51	140	—	1	1	19.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	21.	
—	—	—	1	1	2	—	—	—	3	1	4	—	—	—	22.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	1	11	1	1	2	23.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	24.	
—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	3	5	—	—	—	26.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	27.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	29.	
8	16	24	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	2	3	5	30.	1) Pericarditis.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	2	5	7	—	—	—	31.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	34.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	35.	
1	—	1	1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	36.	
—	—	—	1	—	1	[1] 1	[2] 1	2	—	—	—	—	—	—	37.	1) zur chirurg. Klinik. 2) Scarlatina, z. Abthl. f. innerlich kranke Frauen.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.	
122	127	249	11	8	19	3	3	6	219	168	387	10	12	22		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	14	11	25	345	300	645	6	7	13	365	318
41. Epistaxis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
42. Laryngitis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
43. Croup	—	—	—	2	4	6	—	—	—	2	4
44. Tussis convulsiva	—	—	—	4	6	10	—	—	—	4	6
45. Bronchitis	1	—	1	19	12	31	—	—	—	20	12
46. Pneumonia resp. Pleuropneumonia	1	5	6	20	9	29	—	—	—	21	14
47. Pleuritis	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2
48. Empyema	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
49. Gangraena pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
50. Pericarditis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
51. Vitia valvularum	—	1	1	1	2	3	—	—	—	1	3
52. Telangiectasia	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1
53. Lymphangitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
54. Lymphadenitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
55. Stomatitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
56. Angina tonsillaris	—	—	—	5	6	11	—	—	—	5	6
57. Strictura oesophagi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
58. Catarrhus gastricus	—	—	—	4	5	9	—	—	—	4	5
59. Catarrhus intestinalis resp. gastrointestinalis	2	1	3	61	50	111	—	2	2	63	53
60. Koprostasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
61. Prolapsus ani	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
62. Peritonitis	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2
63. Helminthiasis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
64. Hepatitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
65. Icterus catarrhalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
66. Icterus neonatorum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
67. Nephritis	1	—	1	3	4	7	—	—	—	4	4
68. Cystitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
69. Phimosis resp. Paraphimosis	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—
70. Fluor vaginalis	—	2	2	—	9	9	—	—	—	—	11
71. Otitis media	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2
72. Dermatitis exfoliativa	—	—	—	5	1	6	—	—	—	5	1
73. Herpes	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
74. Phlegmone	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—
75. Furunculosis	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3
76. Miliaria	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
77. Eczema	1	1	2	22	11	33	—	1	1	23	13
78. Impetigo	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
79. Pemphigus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
80. Prurigo	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
81. Lupus	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2
82. Gangraena cutis in regione umbilicali	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
83. Noma	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
84. Scabies	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
85. Ulcera	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
86. Abscessus	—	1	1	10	1	11	—	—	—	10	2
87. Panaritium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
Latus	21	24	45	539	441	980	7	10	17	567	475

Abgang.												Bestand am 31. März 1889				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
2	127	249	11	8	19	3	3	6	219	168	387	10	12	22		
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	42.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	3	4	—	—	—	43.	
2	2	4	1	—	1	—	—	—	1	2	3	—	2	2	44.	
4	2	16	1	1	2	—	—	—	5	9	14	—	—	—	45.	
8	6	14	—	—	—	—	—	—	7	8	15	6	—	6	46.	
3	—	3	1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	47.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	48.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	50.	
1	2	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	52.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53.	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55.	
5	6	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57.	
3	2	5	—	2	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2	58.	
4	13	27	—	—	—	—	—	—	46	36	82	3	4	7	59.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	61.	1) Eclampsia.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	1	3	—	—	—	62.	
—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	64.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	65.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	66.	
3	3	C	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	67.	
1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69.	
—	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	70.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	71.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	6	—	—	—	72.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	74.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	75.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	76.	
5	9	24	1	—	1	—	—	—	5	3	8	2	1	3	77.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	79.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	81.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	82.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	83.	
2	—	2.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	85.	1) Scarlatina.
6	1	7	1	—	1	—	—	—	[1]2	—	2	1	1	2	86.	1) je 1 mal Atrophie u. Bronchopneumie.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87.	
[illegible]	192	410	18	15	33	3	3	6	303	241	544	25	24	49		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestan[des] und Zuga[nges]	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	21	24	45	539	441	980	7	10	17	567	475
88. Ostitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
89. Caries	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
90. Spondylitis	1	1	2	1	1	2	—	—	—	2	2
91. Arthrophlogosis coxae	—	1	1	3	—	3	—	—	—	3	1
92. Arthrophlogosis genu	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
93. Kyphosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
94. Pes varus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
95. Lymphosarcoma	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
96. Excoriatio	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
97. Contusio	1	—	1	2	1	3	—	—	—	3	1
98. Intoxicatio per acidum sulph.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
1. Blepharitis	1	—	1	2	3	5	—	—	—	3	3
2. Dacryocystitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
3. Panophthalmitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
4. Conjunctivitis catarrhalis	—	2	2	11	8	19	—	—	—	11	10
5. Conjunctivitis blennorrhoica	—	—	—	6	1	7	—	—	—	6	1
6. Conjunctivitis gonorrhoica	—	—	—	5	6	11	—	1	1	5	7
7. Conjunctivitis crouposa	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1
8. Conjunctivitis diphtherica	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2
9. Keratitis superficialis	—	2	2	12	16	28	—	1	1	12	19
10. Keratitis profunda	—	1	1	2	5	7	—	—	—	2	6
11. Keratitis fasciculata	—	—	—	4	3	7	—	—	—	4	3
12. Keratitis suppurativa (Hypopyon)	1	—	1	—	2	2	—	—	—	1	2
13. Ulcus corneae	1	1	2	11	7	18	—	—	—	12	8
14. Vulnus corneae	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1
15. Opacitates corneae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
16. Leucoma adhaerens	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
17. Strabismus convergens	—	1	1	6	4	10	—	—	—	6	5
18. Strabismus divergens	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
19. Astigmatismus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
20. Combustio oculi	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
Gesunde Kinder, die von ihren kranken Müttern nicht genährt werden konnten	2	3	5	5	12	17	2	—	2	9	15
Summa	28	36	64	624	525	1149	9	12	21	661	573

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
8	192	410	18	15	33	3	3	6	303	241	544	25	24	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	88.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	89.	1) Caries ossis petrosi.
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	1	—	1	91.	
—	1	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	92.	1) zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	94.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	95.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	96.	1) Debilitas universalis.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	97.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	98.	
2	3	5	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1.	1) Bronchopneumonie.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
9	10	19	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	4.	1) je 1 mal Soor u. Morbilli.
3	1	4	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	5.	
2	5	7	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1	1	2	6.	
1	—	1	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	7.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	8.	
8	13	21	—	1	1	2	[1]1	3	—	2	2	2	2	4	9.	1) Lupus, z. chirurg. Klinik.
2	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	10.	
2	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	11.	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
8	5	13	1	—	1	—	[1]1	1	1	2	3	2	—	2	13.	1) Necrosis ossium metacarpi z. chir. Klinik.
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	16.	
6	5	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
7	11	18	—	—	—	1	—	1	1	3	[1]4	—	1	1		1) Vomito-Diarrhoea
9	266	545	20	16	36	8	6	14	321	254	575	33	31	64		

Klinik

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalr

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestand und Zugang	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
I. Syphilis blennorrhoica	41	69	110	727	1168	1895	34	68	102	802	1305
II. Syphilis primaria ulcerosa ...	18	32	50	505	349	854	7	11	18	530	392
III. Syphilis constitutionalis	24	69	93	404	565	969	23	63	86	451	697
Nihil	—	—	—	14	2	16	—	—	—	14	2
IV. Verschiedene nichtsyphilitische Krankheiten	—	—	—	40	18	58	11	2	13	51	20
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	2	—	2	5	2	7	—	1	1	7	3
Summa	85	170	255	1695	2104	3799	75	145	220	1855	2419

philis.

Professor Dr. **Lewin.**

Geheilt resp. gebessert. w.	Sa.	Ungeheilt m.	w.	Sa.	Verlegt m.	w.	Sa.	Gestorben m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
1172	1905	9	3	12	[1]15	[2]42	57	—	—	—	45	88	133	I.	1) 4 mal Rheumatismus gonorrhoicus, je 2 mal Phthisis pulm. u. Strictura urethrae, je 1 mal Diphtherie, Epilepsie, Catarrh. bronch., Perityphlitis, Hydrocele, Caries u. Conjunctivitis. 2) 12 mal Graviditas, 5 mal Epilepsie, 4 mal Scabies, 3 mal Deliria, je 2 mal Typhus abdom., Tuberculosis pulm., Psoriasis u. Acne, je 1 mal Hysterie, Peritonitis, Fistula vesico-vaginalis, Abortus, Parametritis, Perimetritis, Phlegmone, Eczema, Contusio u. Keratitis.
348	821	16	—	16	[1]5	[2]7	12	[3]1	—	1	35	37	72	II.	1) je 1 mal Phthisis pulmon., Rheumatism. articul. chr., Pleuritis, Fistula coxae u. Bubo inguinal (zur chirurg. Kl.) 2) je 1 mal Typhus abdominalis, Epilepsie, Hysterie, Icterus, Cystis ovarii, Fistula urethro-vaginalis u. Scabies. 3) Sepsis, Thrombophlebitis venae cruralis.
597	958	23	4	27	[1]11	[2]37	48	—	[3]1	1	56	58	114	III.	1) 4 mal Scabies, 2 mal Psoriasis, je 1 mal Pneumonie, Rheumatism. chr., Hernia inguinalis, Hydrocele u. Eczema chronicum. 2) 19 mal Graviditas, 4 mal Scabies, je 3 mal Epilepsie u. Hysterie, je 2 mal Deliria u. Eczema, je 1 mal Rheumatism. articul., Laryngitis, Endometritis, Perimetritis u. Abscessus ad collum. 3) Suicidium, Intoxicatio phosphorica.
2	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
6	37	2	—	2	16	14	30	2	—	2	—	—	—	IV.	
3	8	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1		
2128	3745	50	7	57	48	100	148	3	1	4	137	183	320		

Klinik

Dirigirender

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Best und Zuga	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
1. Variola	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
2. Variolois	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
3. Morbilli	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
4. Erysipelas	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2
5. Dermatitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
6. Acne	—	1	1	5	1	6	—	1	1	5	3
7. Sycosis	1	—	1	11	—	11	—	—	—	12	—
8. Erythema	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
9. Purpura	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
10. Herpes tonsurans	—	—	—	1	3	4	1	—	1	2	3
11. Herpes Zoster	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
12. Urticaria	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1
13. Furunculosis	—	—	—	7	1	8	—	—	—	7	1
14. Eczema	4	1	5	127	69	196	10	6	16	141	76
15. Impetigo	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
16. Pemphigus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
17. Psoriasis	6	1	7	46	15	61	5	4	9	57	20
18. Prurigo	1	—	1	10	—	10	—	—	—	11	—
19. Ichthyosis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
20. Sclerodermia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
21. Dysidria	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
22. Verrucae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
23. Lupus	1	—	1	1	4	5	—	—	—	2	4
24. Lepra	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
25. Pityriasis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
26. Scabies	2	2	4	183	47	230	77	97	174	262	146
27. Pediculosis	—	—	—	1	5	6	—	—	—	1	5
28. Rhagades	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
29. Ulcera cruris	5	2	7	4	2	6	2	—	2	11	4
30. Syphilis constitutionalis	—	—	—	8	10	18	—	—	—	8	10
31. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	1	4	5	—	—	—	1	4
32. Scrophulosis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
33. Lymphadenitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
34. Cystitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
35. Caries resp. Necrosis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2
36. Carcinosis universalis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1
Nihil	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
Gesundes Kind in Begleitung seiner kranken Mutter	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
Summa	20	9	29	430	171	601	96	109	205	546	289

…utkrankheiten.

…fessor Dr. **Schweninger.**

Abgang. Geheilt resp. gebessert. w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	3.	1) zur 3. med. Klinik.
2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	6.	
—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	7.	
—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	9.	1) zur 2. med. Klinik.
2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	10.	
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	6	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	1	1	13.	1) zur chirurg. Klinik.
63	188	1	—	1	[1]7	[2]6	13	—	—	—	8	7	15	14.	1) 2 mal Phthisis pulmonum, je 1 mal Rheumatism. articulorum, Gonitis, Ischias, Phlegmone cruris u. Tremor artuum. 2) 3 mal Lues, je 1 mal Phthisis pulmonum, Tumor hepatis und Panaritium.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
17	68	—	—	—	[1]3	—	3	—	—	—	3	3	6	17.	1) je 1 mal Phthis. pulm., Del. tremens u. Lues.
—	9	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	—	1	18.	1) Tuberculosis pulmonum.
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	20.	1) Pneumonia.
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	3	23.	
—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
104	349	—	—	—	[1]14	[2]40	54	—	—	—	3	2	5	26.	1) 8 mal Syphilis, 2 mal Phthisis pulm., je 1 mal Rheumat., Colica saturnina, Abscessus u. Periostitis. 2) 34 mal Syphilis, je 1 mal Vitium cordis, Ulcus ventriculi, Nephritis, Typhlitis, Cystitis u. Opacitates corneae.
5	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
4	12	—	—	—	[1]3	—	3	—	—	—	—	—	—	29.	1) zur chirurg. Klinik.
2	9	—	—	—	1	8	[1]9	—	—	—	—	—	—	30.	1) sämmtl. zur Klinik für Syphilis.
—	—	—	—	—	1	4	[1]5	—	—	—	—	—	—	31.	1) desgl.
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.	
—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	33.	1) zur chirurg. Klinik.
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.	
—	—	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	35.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	36.	1) desgl.
—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—		1) mit der Mutter z. Klinik f. Syphilis.
208	699	3	—	3	33	63	96	1	—	1	18	18	36		

Abtheilu

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalr

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges	
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
1. Morbilli	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
2. Erysipelas	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1
3. Typhus abdominalis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
4. Rheumatismus articulorum chronicus	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—
5. Phthisis pulmonum	—	—	—	1	4	5	—	—	—	1	4
6. Diabetes insipidus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
7. Syphilis constitutionalis	—	—	—	1	7	8	—	—	—	1	7
8. Dementia senilis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
9. Hysteria	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
10. Epilepsia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
11. Contractura musculorum antibrachii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
12. Epistaxis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
13. Catarrhus bronchialis	—	—	—	8	3	11	—	—	—	8	3
14. Asthma bronchiale	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
15. Pneumonia resp. Pleuropneumonia	2	—	2	11	—	11	2	—	2	15	—
16. Pleuritis	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—
17. Emphysema pulmonum	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
18. Vitia valvularum cordis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
19. Lymphangitis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
20. Lymphadenitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
21. Catarrhus gastricus	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—
22. Catarrhus gastro-intestinalis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—
23. Peritonitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
24. Icterus catarrhalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
25. Nephritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
26. Cystitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1
27. Phimosis resp. Paraphimosis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
28. Haematocele	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
29. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—
30. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	3	4	7	—	—	—	3	4
31. Fluor vaginalis	—	2	2	—	5	5	—	—	—	—	7
32. Graviditas	—	—	—	—	16	16	—	2	2	—	18
33. Puerperium	—	1	1	—	1	1	—	8	8	—	10
34. Abortus	—	1	1	—	5	5	—	1	1	—	7
35. Parametritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
36. Phlegmone	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1
37. Furunculosis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
38. Eczema	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
39. Lupus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
40. Oedema inflammatorium	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—
41. Ulcera pedum resp. crurum	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1
Latus	4	4	8	73	55	128	4	11	15	81	70

ür Gefangene.

ɪnd Professor Dr. Lewin.

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. März 1889. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
1	1	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	2.	1) Otitis media.
—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	3.	1) zur Abtheilung f. innerl. Kranke.
3	—	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	4.	1) desgl.
—	2	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	2	2	—	—	—	5.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	6.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	1	6	[1]7	—	—	—	—	—	—	7.	1) zur Klinik für Syphilis.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	8.	1) zur psychiatr. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	11.	1) zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
3	1	4	—	—	—	4	2	[1]6	—	—	—	1	—	1	13.	1) zur Abtheilung f. innerl. Kranke.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.	1) desgl.
3	—	3	—	—	—	[1]9	—	9	3	—	3	—	—	—	15.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	16.	1) desgl.
—	1	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	17.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	18.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	19.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	20.	1) desgl.
3	—	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	21.	1) zur Abtheilung f. innerl. Kranke.
2	—	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	22.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	23.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	24.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	25.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	26.	1) zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	27.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	28.	1) desgl
1	—	1	—	—	—	[1]4	—	4	—	—	—	—	—	—	29.	1) zur Klinik für Syphilis.
2	—	2	—	—	—	—	[1]4	4	—	—	—	1	—	1	30.	1) desgl.
—	3	3	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	—	1	1	31.	1) desgl.
—	2	2	—	3	3	—	[1]12	12	—	—	—	—	1	1	32.	1) zur Entbindungsanstalt.
—	9	9	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	33.	1) zur gynaekolog. Klinik.
—	6	6	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	34.	1) desgl
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.	
2	1	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	36.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	37.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	38.	1) zur Klinik für Hautkrankheiten.
—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	39.	
2	—	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	40.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1]4	1	5	—	—	—	—	—	—	41.	1) desgl.
28	30	58	—	3	3	48	32	80	3	3	6	2	2	4		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. März 1888.			Zugang.						Summa des Bestand und Zugang	
				Neu aufgenommen.			Verlegt.				
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.
Transport	4	4	8	73	55	128	4	11	15	81	70
42. Abscessus	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2
43. Osteomyelitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
44. Caries	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
45. Distorsio pedis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
46. Luxatio humeri	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
47. Congelatio	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
48. Gangraena pedum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
49. Ankylosis humeri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
50. Conjunctivitis blennorrhoica	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
51. Cataracta matura	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
52. Psychosis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1
Summa	4	4	8	80	62	142	4	12	16	88	78

Uebersicht der Vorgänge auf der Geburtshülflichen Klinik in der

Abgang.												Bestand am 31. März 1889				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
28	30	58	—	3	3	48	32	80	3	3	6	2	2	4		
1	1	2	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	42.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	44.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	45.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	46.	
—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	47.	1) desgl.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	49.	1) desgl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	50.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	51.	1) zur Abtheilung für Augenkranke.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	52.	1) Conamen suicidii durch Sprung ins Wasser, zur Irrenabtheilung.
31	31	62	—	4	4	51	37	88	3	3	6	3	3	6		

1. April 1888 bis 31. März 1889 siehe unter „Klinik".

Uebersicht des Alters der in der Zeit vom 1. April 1888 bis 31. März 1889 wegen einzelner wichtiger Krankheitsformen neu aufgenommenen Kranken.

Alter.	Scarlatina.		Morbilli.		Erysipelas.		Diphtheria.		Typhus abdominalis.		Febris intermittens.		Dysenteria.		Febris puerperalis.	Rheumat. articul. acutus.		Pneumon. et Pleuropneumon.		Pleuritis.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.	m.	w.
—10 Jahre	42	38	31	29	—	—	69	80	6	2	—	—	1	—	—	2	1	16	9	3	2
11—20 „	15	37	7	13	7	6	14	24	36	16	1	—	—	1	7	58	30	22	10	9	4
21—30 „	16	9	25	16	21	16	3	15	49	26	7	—	2	—	30	115	69	54	12	28	22
31—40 „	1	—	—	2	12	10	3	7	19	19	1	2	1	—	18	46	15	36	9	33	9
41—50 „	—	—	—	1	2	3	—	2	2	—	1	—	—	—	3	17	—	25	6	23	6
51—60 „	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	—	—	—	1	—	1	3	7	3	8	—
61—70 „	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	3	3	1
71—80 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Summa	74	84	63	61	44	37	89	128	112	65	10	2	4	2	58	239	121	165	53	107	45

Uebersicht des Zuganges einzelner Krankheitsformen während der verschiedenen Monate in der Zeit vom 1. April 1888 bis 31. März 1889.

	Scarlatina.		Morbilli.		Erysipelas.		Diphtheria.		Typhus abdominalis.		Febris intermittens.		Dysenteria.		Febris puerperalis.	Rheum. artic. acutus.		Pneumon. et Pleuropneumon.		Pleuritis.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.	m	w.
April	3	5	3	2	6	1	6	8	3	1	1	1	—	—	2	12	7	13	5	9	3
Mai	3	2	9	5	2	4	6	7	3	3	2	—	—	—	3	13	14	21	4	6	3
Juni	1	7	5	6	6	2	4	3	4	6	1	—	2	—	4	18	7	9	4	8	2
Juli	5	10	8	7	8	3	10	8	15	7	3	—	—	—	6	20	7	8	7	11	7
August	9	4	2	2	1	5	12	11	16	4	—	—	2	—	5	11	7	7	1	6	3
September	9	9	2	3	—	2	7	14	13	6	1	—	—	1	4	20	6	12	3	3	5
October	4	5	4	4	1	5	8	15	10	—	1	1	—	—	4	26	8	9	4	8	2
November	9	7	7	11	4	1	8	14	10	4	1	—	—	1	5	21	11	18	7	12	8
December	11	11	14	7	5	3	15	8	3	7	—	—	—	—	6	29	13	18	4	10	2
Januar	11	9	7	7	6	3	7	20	9	4	—	—	—	—	5	30	13	13	6	15	5
Februar	7	8	2	5	4	2	4	10	16	14	—	—	—	—	7	23	17	15	2	9	6
März	2	7	—	2	1	6	2	10	10	9	—	—	—	—	7	16	11	22	6	10	4
Summa	74	84	63	61	44	37	89	128	112	65	10	2	4	2	58	239	121	165	53	107	45
	158		124		81		217		177		12		6			360		218		152	

II.

K l i n i k e n.

Aus der ersten medicinischen Klinik.

Unter Leitung des Geh. Med.-Rath. Prof. Dr. Leyden.

I.

Bericht über die auf der Isolirstation der I. medicinischen Klinik beobachteten Infectionskrankheiten.

Von

Geh. Rath **E. Leyden** und Stabsarzt Dr. **Renvers.**

Auf Veranlassung der Königlichen Charité - Direktion sind seit dem 1. October 1888 in dem Charité-Krankenhause besondere Isolirstationen für contagiöse Krankheiten eingerichtet worden, von denen die Abtheilung für weibliche Kranke der I. medicinischen Klinik zugetheilt wurde. In möglichst getrennten Sälen sind auf dieser Station, mit Ausnahme der Kinder unter 12 Jahren, sämmtliche in die Charité zur Aufnahme gelangten weiblichen Kranken mit Erysipel, Diphtherie, Scarlatina und Morbillen behandelt worden. Im Folgenden soll über die bemerkenswerthesten klinischen Beobachtungen sowie über die Art und die Resultate der Behandlung berichtet werden.

Trotzdem eine Trennung der verschiedenen Kranken nicht ausführbar, auch dasselbe Wartepersonal dieselben bediente, sind gegenseitige Infectionen der Patienten nur in zwei Fällen, an Diphtherie und Erysipel je einmal vorgekommen.

Häufiger wurden Infectionen des Aerzte- und Wartepersonals constatirt. Von den Unterärzten, welche meist in zweimonatlichen Zwischenräumen den Dienst auf der Station übernahmen, sowie von den Famulis, die sich auf derselben beschäftigten, erkrankte ein Theil an leichten Formen der Diphtherie. Ein Unterarzt starb in wenigen Tagen an einer malignen Rachen-Diphtherie. Alle Wärterinnen, die auf der Station thätig waren, sind im Laufe der Zeit ebenfalls an Diphtherie erkrankt gewesen. Scharlach-

Infection zog sich ebenfalls ein Unterarzt zu, während keine der Patientinnen daran auf der Station inficirt wurde. Die ordinirenden Aerzte blieben von der Ansteckung verschont.

1. Erysipel.

Vom 1. October 1888 bis zum 1. Mai 1890 kamen auf der Isolirstation für weibliche Kranke im Ganzen 89 Fälle von Erysipel zur Beobachtung, welche sich auf die Altersklassen vom 16. bis zum 61. Jahre vertheilten. Ein Drittel der Fälle betraf Frauen, die das 30. Lebensjahr überschritten hatten. Primär trat dasselbe bei 65 Kranken auf, während 24 Mal ein Recidiv beobachtet wurde. In den letzteren Fällen war der Ausgangspunkt des Erysipels stets die zuerst befallen gewesene Hautpartie. Bei 5 Frauen recidivirte die Erkrankung noch im Krankenhause innerhalb weniger Wochen, in einem Falle überstand die Patientin in 5 Wochen drei typisch ablaufende, jedesmal mit starker Temperaturerhöhung einhergehende Gesichtserysipele. Die längste Zwischenzeit zwischen der Primärerkrankung und dem Recidiv wurde bei einer 57 Jahre alten Frau beobachtet, die vor 30 Jahren an einem von der Jochbeingegend ausgegangenen Erysipel behandelt worden, nunmehr ein Recidiv bekam, genau von derselben Stelle wie damals ausgehend.

Der Ausgangspunkt des Erysipels war 23 Mal die Nase, 9 Mal der innere Augenwinkel, 10 Mal die Wangengegend, je einmal die Vagina (in puerperio) und der Pharynx, sowie 12 Mal der behaarte Kopf und Hals. In 33 Fällen, in denen das Gesicht und der behaarte Kopf ebenfalls befallen waren, konnte die Eintrittspforte nicht bestimmt werden. Von den 89 Fällen verliessen 82 geheilt die Anstalt, 7 starben. An der Schwere der erysipelatösen Infection gingen drei Pat., eine 43, 46 und 48jährige Frau zu Grunde, die beiden ersten am 5. und 4. Tage des Krankenhausaufenthaltes an den Folgen eines schweren Kopferysipels mit ausgedehnter Abscessbildung am behaarten Kopf, letztere am 11. Tage ebenfalls an Kopferysipel, welches zur Gangrän der oberen Augenlider und zur Meningitis geführt hatte.

Bei einem 19jährigen Mädchen trat der Tod ein am 18. Tage nach Ablauf eines schweren Erysipels, nachdem Pat. bereits in die Reconvalescenz eingetreten war, in Folge einer vom Ohr ausgegangenen Sinusthrombose. Die drei übrig bleibenden Todesfälle betrafen eine 39jährige Frau mit schwerer Compensationsstörung eines Mitralklappenfehlers, ferner eine 26jährige Pat.

mit schwerer Herzerkrankung in Folge Insufficienz der Aortenklappen, sowie endlich eine jugendliche Pat. mit cavernöser Phthisis pulmonum, die sämmtlich im Collapszustand auf die Station verlegt, in den ersten 4 Tagen bei mässiger Intensität der erysipelatösen Erkrankung im Gesicht erlagen.

Was die Dauer des Erysipels anbelangt, so kann diese natürlich nicht nach den Behandlungstagen, wohl aber nach dem Ablauf der Fiebererscheinungen einigermassen beurtheilt werden. Bei symptomatischer, das Fieber nicht beeinflussender Behandlung betrug die Dauer des Fiebers im Durchschnitt 5—8 Tage und ebenso lange die Reconvalescenz, so dass die meisten Pat. nach einem 14tägigen Krankenhausaufenthalt erwerbsfähig die Anstalt wieder verlassen konnten.

Seitdem die Aetiologie des Erysipels durch die Entdeckung der Erysipelcoccen klargelegt worden, gehört diese Erkrankung zu den klinisch und anatomisch wohl am genauesten gekannten Infectionskrankheiten. Der ein Jahrhundert lang geführte wissenschaftliche Streit über die Verschiedenheit des sogenannten spontanen medicinischen oder auch exanthematisch genannten und dem chirurgischen Erysipel ist nunmehr beigelegt zu Gunsten der Identität beider Erkrankungen. — Wo ein Erysipelcoccus Eingang und günstigen Boden im Organismus findet, da entsteht zunächst eine in den Lymphgefässen der Haut sich abspielende lokale Entzündung, die rasch zu lebhaften Allgemeinstörungen führt. Eine genaue Anamnese ergiebt in den meisten Fällen, wie bei den übrigen Infectionskrankheiten, bevor noch das Erysipel sichtbar wird, Störungen des Allgemeinbefindens, die als Prodromalerscheinungen Beachtung verdienen. Namentlich gastrische Störungen (Erbrechen) gehen dem Ausbruch des Fiebers oft voraus, wie dieselben auch im Verlaufe des Erysipels vorherrschend sind. — In der Mehrzahl der Fälle steigt das Fieber unter Schüttelfrost in wenigen Stunden bis über 40° und bleibt nun je nach dem Fortschreiten des Erysipels 2—8 Tage und länger continuirlich bestehen, um in den typischen Fällen dann kritisch zur Norm abzufallen. Allein nicht immer ist das fortschreitende Erysipel von Fieberbewegungen begleitet. Tritt das Erysipel bei chronisch Kranken auf, die sehr geschwächt und cachectisch sind, namentlich bei hydropischen, tuberculösen und carcinomatösen Pat., so bleibt die Temperatur normal, während das Erysipel langsam seinen Fortgang nimmt. In zwei Fällen, wo die Erkrankung bei kräftigen Individuen vom Kopf auf den Rücken überging, trat im Verlauf kritischer Temperaturabfall ein, trotzdem ein Erysipelas migrans, Tage lang fortschreitend, den ganzen Rücken befiel. Der lokale Process in der Haut dauerte in den beobachteten Fällen nie länger als höchstens 8 Tage, nach

welcher Zeit meist ebenso rasch, wie die Entzündung entstanden, unter Desquamation eine Rückbildung der Haut erfolgte. Das oft langsame und sprungweise mit mehrtägigen Remissionen auftretende Fortschreiten verlängerte zuweilen die Erkrankung Wochen lang. Trat nach kritischem Temperaturabfall in den folgenden Tagen von neuem abendliche Temperatursteigerung ein, ohne dass ein Aufflackern des erysipelatösen Processes constatirt werden konnte, so bestand auch gewöhnlich eine Complication, die bei genauer Untersuchung der befallen gewesenen Hautpartien meist in Gestalt eines tiefliegenden, stets circumscripten Hautabscesses gefunden wurde. Unter den beobachteten Fällen kamen 7 Mal tiefliegende Hautabscesse vor, die in 6 Fällen am behaarten Kopf, in 1 Fall unter dem Kinn sich zeigten. Möglichst schnelle Eröffnung des Abscesses brachte stets in einigen Tagen Heilung. Was die Entstehung dieser Abscesse betrifft, die sich stets im Unterhautbindegewebe bilden, so deutet der bacteriologische Befund im Eiter darauf hin, dass es sich in solchen Fällen wohl nur um secundäre Infectionen handelt. In allen Fällen wurden in diesem Eiter Staphylococcen neben Streptococcen gefunden, welch letztere wohl in ihrem Wachsthum und äusseren Verhalten, nicht aber im Thierexperiment dem Fehleisen'schen Erysipelcoccus glichen. Bei Ueberimpfung der aus dem Eiter gezüchteten Streptococcen auf das Kaninchenohr trat nur eine circumscripte entzündliche Reaction auf, während die Erysipelcoccen stets eine fortschreitende Hautentzündung veranlassten. Bei zwei Fällen, die beide letal endigten, trat eine Hautnekrose an den oberen Augenlidern ein, die zur Abstossung der Cutis führte. Die Nekrose geschah auf der Höhe des Erysipels und war verursacht durch eine phlegmonöse, brettharte Infiltration des Augenlides. Die Untersuchung des Eiters ergab in beiden Fällen den Streptococcus pyogenes in Reinkultur aus den nekrotischen Fetzen.

Was die beobachteten Complicationen des Erysipels betrifft, so sind zunächst die bei Gesichtserysipel nicht zu seltenen Affectionen des Gehörorgans zu erwähnen. Werden die Ohrmuscheln vom Erysipel befallen, so tritt stets auch eine Schwellung der Haut im äusseren Gehörgang ein und verursacht oft dadurch allein vorübergehende Schwerhörigkeit und Schmerzen im Ohr, die aber mit dem Erysipel rasch wieder verschwinden. Viel wichtiger sind die eitrigen Mittelohrentzündungen, die in 12 Fällen zweimal doppelseitig constatirt werden konnten. Da in sieben dieser Fälle die Ohrmuschel vom Erysipel nicht zugleich ergriffen war, so liegt es nahe, anzunehmen, dass die Infection durch die Tuba Eustachii ihren Eingang

gefunden. In den beobachteten Fällen bestand aber neben dem von der Nase ausgegangenen Gesichtserysipel auch stets eine Pharyngitis, die in Röthung und Schwellung, namentlich des weichen Gaumens sich zeigte. Die subjectiven Beschwerden der Pat. waren relativ gering im Vergleich zu den heftigen Otitis-Schmerzen, die man sonst zu beobachten gewohnt ist, und es gehört eine besondere Aufmerksamkeit speciell auf das Ohr dazu, um diese Processe zu constatiren. 4 Mal trat spontan Perforation des Trommelfells mit nachfolgender Heilung ein, 5 Mal wurde die künstliche Perforation des Trommelfells mit gutem Erfolge gemacht, bei einer Pat. doppelseitig. 3 Mal trat eine Resorption des Exsudats im Mittelohr ein.

Von besonderem Interesse ist ein Fall von starker Salivation, der sich im Verlauf eines Gesichtserysipels an eine Otitis media anschloss. — R. S., 24jähriges Dienstmädchen, kam im 8. Monat schwanger am 21. Januar 1889 mit einem heftigen Gesichtserysipel in die Charité. Das Erysipel wanderte über den behaarten Kopf, befiel beide Ohrmuscheln und setzte sich fort über den Rücken bis zu den Schulterblättern. Schon am 5. Tage fiel die Temperatur und das Erysipel blasste rasch ab. Während der Reconvalescenz stellten sich Schwerhörigkeit und Schmerzen auf dem rechten Ohr ein, die, wie die Untersuchung ergab, auf eine Otitis media purulenta dextra zurückgeführt werden konnten. Durch Incision im unteren hinteren Quadranten des Trommelfells wurde zäh-schleimiger, nur Streptococcen enthaltender Eiter entleert, ohne aber die Beschwerden der Pat. wesentlich zu erleichtern. Am folgenden Tage wurde in der Umgebung des Hammerkopfes ebenfalls ein Exsudat constatirt, welches aber vermittels der Luftdouche vom Mittelohr aus durch die Incisionsöffnung des Trommelfells entleert werden konnte. Während Pat. bis dahin über auffallende Trockenheit im Munde geklagt hatte, stellte sich am 4. Tage der Ohrerkrankung ganz plötzlich eine reichliche Salivation aus dem Munde ein, die so stark war, dass Pat. dadurch am Schlafen gehindert wurde. In 12 Stunden entleerte Pat. 1500 ccm dünnflüssigen, schwach grüngelblichen, leicht schaumigen, stark alkalischen Speichels, der, vollkommen geruchlos, ein spec. Gewicht von 1004 hatte. Angestellte Verdauungsversuche ergaben reichlichen Gehalt an wirksamem Ptyalin. Die Harnmenge sank auf 3—600 cm in 24 Stunden. Die Speichelsecretion dauerte 7 Tage unvermindert an, während welcher Zeit annähernd 5 kg Speichel entleert wurden. Von da nahm langsam die Secretion ab und verschwand am 15. Tage. Vorübergehend beeinflusst wurde die Secretion durch Atropingaben von 0,0005 bis 0,0015, die Stunden lang den Speichelfluss hemmten und dadurch vor Allem der

Pat. Schlaf brachten. Die Ohreiterung, sowie die subjectiven Beschwerden waren am 10. Tage nach der Paracenthese verschwunden. Geheilt entlassen kam Pat. am 16. März 1889 mit einem gesunden Knaben nieder. Drei Wochen nach der Entbindung erkrankte Pat. von neuem an einem ebenfalls auf unserer Abtheilung zur Beobachtung kommenden, stürmisch verlaufenden Gesichtserysipel. Nach der Abfieberung, die am 6. Tage erfolgte, stellten sich Schmerzen im rechten Ohr und ohne dass ein Exsudat constatirt werden konnte, wiederum Speichelfluss ein, der unter Atropingebrauch in 10 Tagen heilte.

Die genauere Untersuchung ergab, dass es sich in diesem Falle um eine Reizung des Nervus tympanicus handeln musste, die durch das Exsudat im Mittelohr veranlasst war. Zunächst konnte am Tage nach der ersten Erkrankung eine leichte Schwellung der rechten Parotis beobachtet werden, aus deren Ausführungsgang, der lebhaft geröthet war, manchmal stossweise der Speichel ausfloss. Die Sublingual- und Submaxillardrüsen waren weder geschwollen noch schmerzhaft, auch eine Hypersecretion an ihren Ausführungsgängen war nicht zu constatiren. Die Geschmacksprüfung stellte fest, dass alle Geschmacksqualitäten vorhanden waren. Süss, sauer, bitter und salzig wurden richtig geschmeckt. Auch eine Störung der Sensibilität der Zunge war nicht nachzuweisen, sowohl Ort wie Art der Berührung wurden speciell im Bereich der Chorda-Innervation an der Spitze und an den Seitentheilen der Zunge genau angegeben. Die Möglichkeit einer Chordadurchschneidung bei der Paracenthese war ja vorhanden, allein obiger Befund schliesst eine solche vollkommen aus. Die Thatsache, dass der Speichelfluss der Parotis entstammte, was aus der Beschaffenheit des Speichels selbst auch schon hervorging, führt aber zu der Annahme, dass der Nervus tympanicus die Veranlassung zur Speichelhypersecretion war. Da eine Durchschneidung dieses Nerven bei der Paracenthese kaum möglich, auch, wie das Recidiv zeigte, eine danach zu erwarten gewesene Atrophie der Parotis nicht eintrat, so ist eine Reizung desselben durch den im Ohr sich abspielenden entzündlichen Process wohl das Wahrscheinlichste.

Letal endete ein Fall von doppelseitiger Otitis media purulenta im Verlauf eines Gesichtserysipels in Folge einer fortgeleiteten entzündlichen Thrombose des Sinus transversus, sowie der Vena jugularis interna.

E. Sch., 19jähriges, chlorotisches Mädchen, aufgenommen am 13. Februar 1889, gab an, seit ihrem 8. Lebensjahre in jedem Jahre an Gesichtsrose erkrankt gewesen zu sein. Bei der Aufnahme in die Charité bestand ein von der Nase ausgegangenes Gesichtserysipel, welches in den nächsten

Tagen unter continuirlichem, hohem Fieber den ganzen behaarten Kopf, sowie beide Ohrmuscheln befiel. Am 6. Tage des Krankenhausaufenthaltes, auf der Höhe der erysipelatösen Entzündung trat eine so heftige Nasenblutung mit Collapserscheinungen während der Nacht auf, dass die Tamponade der Nase nothwendig wurde. In Folge der Blutung fiel die Temperatur vorübergehend auf 36,5, stieg aber Abends wieder auf 39,7. Nachdem die Tampons aus der Nase am folgenden Tage wieder entfernt, blasste unter remittirendem Fieber das Erysipel ab. Allein wohl im Anschluss an die Nasentamponade unter dem Einfluss des Erysipels traten Schmerzen und Schwerhörigkeit in beiden Ohren auf, die auf eine Mittelohrentzündung zurückgeführt werden mussten. Eine Untersuchung mit dem Ohrenspiegel war wegen der beträchtlichen ödematösen Schwellung der Haut im Gehörgang nicht möglich. Warme Cataplasmen linderten die Beschwerden. Links trat am 3., rechts am 5. Tage spontan eine Perforation des Trommelfells mit Eiterausfluss ein. Fieberfrei, ohne Schmerzen, nur sehr geschwächt, fühlte Pat. am 25. Februar sich vollkommen wohl, hatte guten Appetit und selbst das Gefühl der beginnenden Reconvalescenz. Am 28. Februar klagte Pat. über Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Uebelkeit und erbrach mehrmals im Laufe des Tages. Die bis dahin normale Temperatur stieg unter heftigem Frostanfall auf 40,4, die Pulsfrequenz auf 130; dabei war die Respiration auf 30 gestiegen. Die Untersuchung der Pat. ergab keinen Anhaltspunkt für die Erklärung der plötzlichen Temperatursteigerung. Der Eiterausfluss aus beiden Ohren war reichlich, die Processus mastoidei waren nicht schmerzhaft, keine Abscessbildung am Kopf wahrnehmbar, auch eine nachweisbare Veränderung an den inneren Organen nicht zu constatiren. Schon nach wenigen Stunden wurde Pat. zunächst schläfrig, dann bewusstlos. Am 1. März betrug die Morgentemperatur 40,3, P. 180, R. 48. Urin 200/1029, reichlich albumenhaltig, ohne Cylinder und Nierenepithelien. Mit offenen Augen lag Pat. in erhöhter Rückenlage bewusstlos im Bett. Die Nackenwirbelsäule war steif und unbeweglich, Druck auf die Proc. spinosi löste keine Schmerzempfindung aus. In der rechten Ohr- und Halsgegend, namentlich im Nacken, bestand ein leichtes, nicht entzündliches Oedem der Haut, welches bis zur Mitte des Halses hinabreichte. Die Pupillen waren weit, reagirten auf Lichteinfall. Keine Muskel-Lähmungserscheinungen erkennbar. Reflexerregbarkeit der Haut sowie der Sehnen an den unteren Extremitäten erhöht. Bei continuirlichem Fieber blieb dieser Zustand unverändert bis zum 2. März, wo in Folge von Herzlähmung der Tod eintrat.

Die Obduction ergab keine eitrige Meningitis, wie dies erwartet worden,

sondern eine Thrombose des Sinus transversus, die sich in die Vena jugularis interna hinein fortsetzte. Die entzündliche Reizung war vom rechten Mittelohr ohne Bildung eines eitrigen Exsudats auf die Venenwand übergegangen und hatte hier zur Thrombose geführt. Ausserdem bestand eine Nephritis und Hepatitis parenchymatosa, Hyperplasia lienis, sowie eine rechtsseitige Bronchopneumonia hypostatica.

Während, wie schon erwähnt, eine Pharyngitis bei den Gesichtserysipelkranken häufig im Verlauf der Erkrankung auftrat, kam ein Fall zur Beobachtung, wo das Erysipel im Pharynx zuerst begann und erst als solches erkannt wurde, als dasselbe durch die Nase fortkriechend im Gesicht sich ausbreitete. Das 19jährige Dienstmädchen Amalie O., welches schon früher an Gesichtsrose gelitten, erkrankte unter Fiebererscheinungen mit heftigen Halsschmerzen, die so rasch zunahmen, dass Pat. bereits am 2. Krankheitstage die Anstalt aufsuchte. Bei der Aufnahme zeigte sich eine leichte Röthung und starke Schwellung des weichen Gaumens sowie beider Tonsillen, die aber ohne Belag waren. Bei continuirlichem Fieber schritt die Entzündung auf den Nasenrachenraum und die Nase fort und am 3. Tage erschien die erysipelatöse Entzündung am Nasenausgang, von wo aus das ganze Gesicht befallen wurde. Am 11. Tage fiel die Temperatur und nun bildete sich die erysipelatöse Infiltration sowohl im Rachen wie im Gesicht rasch zurück.

Lymphdrüsenschwellungen, namentlich in der Ohr- und Nackengegend wurden fast in jedem Falle constatirt. Dieselben kamen aber niemals zur Eiterung und verschwanden unter Anwendung feuchtwarmer Einwickelungen rasch. Einmal begann das Erysipel mit einer starken schmerzhaften Schwellung der linken Parotis, die sich nach abgelaufenem Erysipel schnell zurückbildete.

In den Fällen, wo das Erysipel auf die behaarte Kopfhaut überging, traten fast regelmässig heftige Kopfschmerzen, Delirien und eine Apathie ein, die oft bis zur Somnolenz und Bewusstlosigkeit sich steigerte. Tritt noch das Symptom der Nackensteifigkeit hinzu, so ist der Verdacht einer Propagation der Entzündung auf die Meningen naheliegend. Allein unsere Beobachtungen haben ergeben, dass eine wirkliche eitrige Meningitis doch sehr selten auftritt. Nur in einem Falle, wo dazu noch ausgedehnte Eiterungen der Kopfschwarte sich einstellten, ergab sich bei der Obduction eine leichte Arachnitis, aber durchaus ohne Eiterbildung, trotzdem alle klinischen Symptome auf eine schwere Meningitis hingedeutet hatten.

Ebenso wie nach anderen acuten Infectionskrankheiten, so tritt auch

beim Erysipel gerade zur Zeit des Fieberabfalles gelegentlich Geistesstörung auf, die in einem Falle bei einer früher stets gesund gewesenen 37jährigen Frau in Gestalt heftiger maniakalischer Erregungszustände nach dem Abfall des Fiebers und Abblassen des leichten Gesichtserysipels zur Beobachtung gelangte. Der Erregungszustand dauerte 8 Tage an. Pat. konnte geheilt entlassen werden. Defervescenz-Delirien wurden bei Erysipel des behaarten Kopfes mehrfach beobachtet.

Länger dauerte eine acute Ataxie der unteren Extremitäten, welche im Anschluss an ein auf den Rücken übergewandertes Kopferysipel bei einer 35jährigen Frau R. sich entwickelte. Nach 13tägigem Fieber erlosch das Erysipel. Als die durch das Fieber sehr geschwächte Pat. während der Reconvalescenz am 18. Krankheitstage zum ersten Mal den Versuch machte aufzustehen, wurde eine functionelle Ataxie der unteren Extremitäten beobachtet, welche sowohl bei Bewegungen der Beine im Bett, als auch beim Gehen sich zeigte. Sensibilitätsstörungen der Haut oder der Gelenke waren nicht nachzuweisen, die Kniereflexe waren erhalten, auch die grobe motorische Kraft der Muskeln an den Beinen nicht herabgesetzt. Pupillen, beide gleich gross, reagirten auf Licht und Accommodation gut. Sonstige Anzeichen einer Tabes waren nicht vorhanden. Zu gleicher Zeit klagte Pat. über eine störende Schwerbeweglichkeit der Zunge, an der ebenfalls eine geringe Ataxie beobachtet werden konnte. Die Sprache war nach Angaben der Verwandten der Frau undeutlicher und langsamer geworden. Unter Hebung des Ernährungszustandes und Schonung der Kräfte liessen die erwähnten Störungen im Verlauf der nächsten Wochen langsam nach, so dass Pat. nach 41tägiger Behandlung vollkommen geheilt die Anstalt verlassen konnte.

Eine häufigere Complication des Erysipels war eine während des Fiebers bestehende Albuminurie. Dieselbe trat in einem Drittel sämmtlicher Fälle auf, verschwand immer mit Nachlass des Fiebers und führte in keinem Falle zu einer chronischen Albuminurie. Ausser dem Eiweiss enthielt der in diesen Fällen stets concentrirte Urin nie geformte Nierenbestandtheile, welche auf eine tiefere Störung des Nierengewebes hätten deuten können. Auch Blut konnte niemals nachgewiesen werden.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Störungen, welche am Herzen im Verlauf des Erysipels auftreten. Während im Beginn der Entzündung die Pulsfrequenz dem Fieber meist entsprach, trat namentlich bei älteren Individuen oft schon nach 4—5tägigem Fieber eine andauernde Beschleunigung der Pulsfrequenz ein, die als das Zeichen einer beginnenden Herzschwäche

anzusehen war. Die Herzaction wurde dabei unregelmässig und meist trat Angstgefühl in der Brust von starker Schweisssecretion begleitet ein. Doch nicht nur während des Fiebers, häufiger noch in den ersten Tagen der Reconvalescenz machte sich eine Neigung zu Herzcollaps bemerkbar, der unter Umständen zu plötzlichem Exitus letalis führen kann. In zwei bereits angeführten Fällen trat der Tod auf der Höhe des Erysipels unter den klinischen Zeichen einer Herzlähmung ein. Ausser den parenchymatösen Veränderungen der inneren Organe ergab die Obduction in beiden Fällen eine auffallende Schlaffheit der Herzmuskulatur, die bei mikroskopischer Untersuchung nur eine körnige Trübung der Muskelsubstanz erkennen liess.

Gastrische Störungen begleiteten das Erysipel gewöhnlich, traten aber in keinem Falle erwähnenswerth hervor.

Die Behandlung des Erysipels ist im Wesentlichen eine exspectativ symptomatische. Alle innerlich und lokal anzuwendenden Medikamente sind in Bezug auf die etwaigen dadurch bewirkten Heilerfolge mit sceptischem Blicke zu betrachten. Bei einem meist typisch in wenigen Tagen ablaufenden Krankheitsprocess helfen eben alle Mittel in einzelnen Fällen. Von der Haut aus ist nach unseren Erfahrungen weder durch Höllensteinlösungen und Jodtinctur, noch durch Einreiben von Carbolvaseline oder Oleum Terebinthinae eine Beschleunigung der Heilung zu erzielen. Anders steht es mit der Begrenzung des Erysipels in seiner Ausbreitung. Vielfache Versuche in dieser Richtung machen es uns wahrscheinlich, dass jede mechanische Compression der Haut in der Nähe des Erysipels dasselbe am Fortschreiten gelegentlich hindern kann, sei es, dass dieselbe durch Collodiumbepinselung und Heftpflastereinwickelung, oder durch eine in der Haut selbst in der Nähe der Erysipelgrenze künstlich hervorgerufene Entzündung und Infiltration, z. B. durch Scarification der Haut mit folgender Carbolbehandlung nach Kraske, oder durch Ferrum candens und Jodbepinselung bewerkstelligt wird. Ja selbst durch methodische Massage der Haut in der Nähe der erkrankten Partie, indem mehrmals täglich von der gesunden Haut nach der Krankheitsgrenze zu massirt wird, ist ein Aufhalten des Erysipels zuweilen möglich.

Allein mit dem Aufhalten des wandernden Erysipels, welches meist an einer nicht hinlänglich comprimirten Hautstelle doch einen Ausgang findet, ist im Grossen und Ganzen nicht viel gewonnen. Ganz abgesehen davon, dass relativ selten das Gesichtserysipel auf den Rumpf übergeht und die Begrenzung desselben deshalb unnöthig, ist man im Gesicht

kaum im Stande, eine feste Compression der Haut an allen Stellen anzubringen. In den so behandelten Fällen schreitet das Erysipel bis an die comprimirte Hautstelle, die entzündete Haut schwillt besonders stark in der Nähe des künstlichen Walles an und die Reconvalescenz tritt in ganz derselben Zeit ein wie auch in den nicht behandelten Fällen, nur dass die Beschwerden der Pat. in Folge der vermehrten Hautspannung grössere gewesen sind.

Auch die vielfach empfohlenen subcutanen Injectionen von antiseptischen Mitteln wären ohne Erfolg auf den Ablauf der Entzündung. können aber ebenso wie die Scarificationen durch Entzündungserregung in der gesunden Haut die Weiterverbreitung verhindern.

Der neuerdings als Heilmittel gegen Erysipel gerühmte Alkohol ist äusserlich applicirt ohne Massage ein angenehmes, abkühlendes Mittel und mit Massage angewendet in einzelnen Fällen im Stande, die Ausbreitung des Erysipels an gewissen Stellen zu verhindern.

Nach zahlreichen Versuchen ist den Pat. ein durch öftere Alkoholwaschungen herbeigeführtes abkühlendes Verfahren am angenehmsten und der Haut durch Verhinderung von Blasen- und Krustenbildung am zuträglichsten. Zuweilen, bei stark spannender Haut, sind Einreibungen mit Lanolincrême angezeigt. Ist das Erysipel auf die behaarte Kopfhaut übergegangen, so bringt ein leichter Eisbeutel den Pat. vorübergehend grosse Linderung der Beschwerden. Die übrige Behandlung hat vor allem für die Erhaltung und Schonung der Kräfte durch zweckentsprechende Lagerung, Pflege und Ernährung zu sorgen. Bei den ohnehin schon bestehenden gastrischen Störungen sind Antipyretica im Allgemeinen unnöthig, zumal sie nur in grossen Dosen und auch dann nur ganz vorübergehend die Temperatur herabzusetzen im Stande sind. Wichtiger ist die Anwendung der Excitantien und von grosser Bedeutung der richtige Gebrauch von Morphium, in kleinen Dosen von 0,005—0,01, um dadurch die Schlaflosigkeit, grosse Unruhe und Aufregung der heftig leidenden Kranken zu beseitigen.

2. Diphtherie.

Wenn wir vom klinischen Standpunkte aus nur solche Fälle von specifischen Erkrankungen der Rachengebilde zur Diphtherie zählen, bei welchen auf den Tonsillen und den sie umgebenden Weichtheilen mehr oder weniger festhaftende, zusammenhängende weisse Plaques, meist mit starker Störung des Allgemeinbefindens und Anschwellung der submaxillaren Drüsen sich vorfinden, die

Tage lang bestehen und gewöhnlich in den ersten Tagen sich vergrössern, so wird man das grosse Heer der folliculären Anginen im Allgemeinen ausscheiden können. Einzelne Fälle werden ohne genaue bakteriologische Untersuchung immer zweifelhaft bleiben und auch der sorgfältigste Beobachter wird beim ersten Anblick eine sichere differentielle Diagnose zwischen Angina und Diphtherie aus der anatomischen Beschaffenheitder Rachenorgane nicht immer stellen können. Nach Möglichkeit sind alle Fälle von Angina, die oft unter der Diagnose Diphtherie zur Aufnahme gelangten, abgesondert und auf die allgemeinen Krankensäle gelegt worden, so dass der Bericht sich nur auf echte Diphtherie-Fälle bezieht. Eine besondere Stellung zwischen der Diphtherie und Angina nehmen die phlegmonösen Erkrankungen der Tonsillen ein, die, oft mit diphtherischen Belägen einhergehend, sowohl wegen ihres Verlaufs als auch in therapeutischer Beziehung besondere Beachtung verdienen.

Begrenzen wir in obiger Weise den Begriff der Diphtherie, so kamen seit dem 1. Oktober 1888 bis 1. Mai 1890 im Ganzen 90 Fälle von Rachendiphtherie zur Behandlung. Die jüngste Pat. war 13 Jahre, die älteste 59 Jahre alt. Dem Alter nach waren 35 Pat. jünger als 20 Jahre, 43 zwischen 20—30 Jahre alt, die übrigen über 30 Jahre. Das grösste Contingent stellten Dienstmädchen, welche meist erst kurze Zeit in Berlin thätig waren. Bei ziemlich gleichmässiger Vertheilung auf die verschiedenen Jahreszeiten sind auch bestimmte Stadtgegenden nicht besonders in der Zahl der Erkrankungen hervortretend. Bei 70 Kranken trat die Diphtherie zum ersten Mal auf, bei 20 war, zuweilen mehrfach, dieselbe Erkrankung bereits überstanden worden. Im Durchschnitt dauerte das Fieber 5 Tage, die ganze Behandlung bis zur Heilung 15 Tage. Als Complicationen resp. Nachkrankheiten kamen 6 Mal Otitis media, 11 Mal Abscessbildung in den Tonsillen, 1 Mal Abscessbildung im Larynx, 5 Mal acute Gelenkaffectionen, 4 Gaumensegellähmungen, 2 Accommodationsstörungen und 18 Fälle von Albuminurie zur Beobachtung. In 7 Fällen wurde ein Uebergreifen des diphtherischen Processes vom Rachen auf den Kehlkopf laryngoskopisch nachgewiesen, in Folge dessen 2 Mal die Tracheotomie ausgeführt werden musste. Geheilt entlassen wurden 87 Kranke, während 3 Pat. starben. Von diesen starb nur eine Pat., die am 27. August 1889 mit hochgradiger Dyspnoe und beginnender Herzschwäche aufgenommene 17jährige Anna L., auf der Höhe des diphtherischen Processes, welcher vom Rachen auf den Larynx, die Bronchien und Lungen übergegangen war. Die sofort vorgenommene Tracheotomie brachte kaum noch Erleichterung der Dyspnoe. Schon am

29. August, nach 2tägigem Krankenhaus-Aufenthalt starb Pat. Ein zweiter Todesfall trat nach glücklich überstandener Rachen- und Larynxdiphtherie während der Reconvalescenz an Herzlähmung bei einer 27jährigen Frau Lina R. am 22. Tage der Erkrankung ein. Der dritte Todesfall betrifft einen mit Diphtherie complicirten Fall von phlegmonöser Angina, die im Anschluss an Morbillen bei einer 24jährigen Näherin, Anna B., aufgetreten war. Die Schwellung der Tonsillen nahm in kurzer Zeit so zu, dass der Eingang zum Kehlkopf verschlossen wurde und Pat., ehe durch die Tracheotomie Hülfe geschaffen werden konnte, asphyktisch zu Grunde ging. Die Obduction ergab die stark vergrösserten Tonsillen durchsprengt mit necrotischen Heerden, im Uebrigen normale Organe mit den Zeichen des Erstickungstodes.

Unsere Erkenntniss der Diphtherie hat sich durch zahlreiche bakteriologische und chemische Arbeiten in den letzten Jahren sehr vertieft. Bestand auch über die Infectiösität derselben niemals ein Zweifel, so waren doch bis in die letzten Jahre über die Aetiologie dieser Erkrankung die Meinungen der Forscher sehr getheilt. Nachdem Klebs zuerst im Jahre 1883 constant besondere Stäbchen in den diphtherischen Membranen gefunden, wurden diese Bakterien von Löffler 1884 genauer untersucht und zunächst mit einiger Reserve als Erreger der Diphtherie bezeichnet. Zahlreiche Untersuchungen haben inzwischen stattgefunden und alle Autoren mit wenigen Ausnahmen, sind zu dem Resultat gekommen, dass man in jedem Falle echter Diphtherie die Löffler'schen Bacillen wiederfindet. Diese an den Enden leicht kolbig angeschwollenen, in ihrer Grösse wechselnden, im Innern mit Körnchenbildungen angefüllten Stäbchen sind morphologisch und bakteriologisch von ähnlichen, ebenfalls auf den Rachengebilden vorkommenden Organismen nicht leicht zu unterscheiden, während die Virulenz im Thierexperiment ihre Besonderheit aber leicht beweist. Nachdem neuere Untersuchungen von Roux und Yersin gezeigt haben, dass die Löffler'schen Bacillen ein chemisches Gift absondern, welches die der Diphtherie charakteristischen Lähmungen erzeugt und nachdem es neuerdings Brieger und Fränkel gelungen ist, ein Toxalbumin aus diesen Bakterien mit denselben giftigen Eigenschaften herzustellen, wird man an der Specificität des Löffler'schen Diphtherie-Erregers nicht mehr zweifeln können, zumal zahlreiche Controlversuche bei anderen ähnlichen Rachenerkrankungen niemals den im Thierexperiment virulenten Löffler'schen Bacillus erkennen liessen. Nach unseren bakteriologischen Versuchen ist es nicht schwer aus den diphtherischen Membranen, allerdings stets unter zahlreichen anderen

Organismen, namentlich Streptococcen, den Löffler'schen Bacillus auf Blutserum nach dem von dem Autor angegebenen Verdünnungsverfahren zu züchten, so dass aus seinem Vorkommen in klinisch zweifelhaften Fällen die Differenzial - Diagnose wohl gestellt werden kann. Allein nach diesen klinischen und bakteriologischen Beobachtungen handelt es sich bei den meisten Fällen von Diphtherie, namentlich wenn dieselbe mit starken Schwellungen der Tonsillen und Abscessbildungen einhergeht, stets um lokale Mischinfectionen, wobei der Streptococcus pyogenes für die entzündlichen Erscheinungen die Hauptrolle spielt. In dem Eingangs kurz besprochenen, letalen Fall von phlegmonöser Angina nach Morbllien gelang es, in dem auf der Oberfläche sitzenden Belag die Löffler'schen Bacillen nachzuweisen, während in den necrotischen Heerden im Innern der stark geschwollenen Tonsillen Reinkulturen von Streptococcen sich vorfanden. Auch in dem oft untersuchten Abscesseiter aus den Tonsillen waren stets Streptococcen vorhanden und wohl als Erreger der Eiterungen anzusehen.

Gerade bei den schwersten Formen von diphtherischer Allgemeininfection sieht man die geringsten entzündlichen Erscheinungen an den Tonsillen, so dass letztere wohl mit Recht auf Mischinfectionen zu beziehen sind. Durch das biologische Verhalten der Diphtheriebacillen im Thierexperiment ist aber auch die lange erörterte klinische Streitfrage entschieden, ob es sich bei der Diphtherie um eine primäre Bluterkrankung mit secundärer Betheiligung der Rachengebilde, oder aber um eine lokale Infection mit nachfolgender Allgemeininfection handelt. Der Diphtheriebacillus bleibt wie der Tetanusbacillus am Ort der Infection, vermehrt sich hier in nächster Umgebung der Eintrittsstelle und sendet von hier aus die giftigen Spaltungsproducte der Eiweisskörper in die Circulation. Weder im Blut noch in den inneren Organen der inficirten Thiere als auch der Menschen findet man den Bacillus, während sich seine chemische Thätigkeit durch die schwersten hämorrhagischen Oedeme und Drüsenschwellungen im Thierkörper bemerkbar macht.

Was die Incubationsdauer betrifft, so sind aus unseren Beobachtungen nur einige wenige Fälle in dieser Beziehung zu verwenden, wegen der meist unbestimmten Angaben der Pat. In einem Falle, wo aus einem seuchefreien Ort ein 21jähriges Dienstmädchen nach Berlin zuzog und hier Dienst in einer Familie fand, in der 2 Kinder an Diphtherie krank lagen, erfolgte drei Tage nach der Anwesenheit in dem inficirten Hause unter Frost und Hitze der Ausbruch der diphtherischen Erscheinungen im Halse. In einem anderen Falle war eine 35jährige Person, die nachweislich nicht mit Diph-

theriekranken zusammen gekommen, genöthigt in einem Bett zu schlafen, in welchem am Tage vorher drei an Diphtherie erkrankte und später in der Charité gestorbene Kinder gepflegt worden waren. Bei dieser Person traten am 5. Tage die ersten Zeichen der Diphtherie auf. Fassen wir die zahlreichen Einzelbeobachtungen zusammen, so wird aus denselben eine Incubationsdauer von 3—10 Tagen die Regel sein, obschon einzelne Fälle auch darauf hinweisen, dass dieselbe noch länger andauern kann. Allein bei einer so weit verbreiteten endemischen Seuche ist es schwer, den Zeitpunkt der Infection mit nur einiger Sicherheit festzustellen, weshalb alle diese Angaben nur einen relativen Werth haben.

Der klinische Verlauf der beobachteten Fälle bot keine Besonderheiten dar, die nicht längst bekannt wären. Wenn auch die Mehrzahl der Fälle, wie überhaupt bei Erwachsenen, den leichteren Infectionen zuzuzählen sind, so zeichneten sich doch etwa ein Drittel derselben durch besonders schwere Rachenaffectionen wie starke Allgemeininfection aus, die vom ersten Beginn an in grosser Prostration, Neigung zu Herzschwäche und schwachem beschleunigten Pulse ihren Ausdruck fand. Weniger Bedeutung musste der Temperatursteigerung beigelegt werden, welche bei schweren Intoxicationen sich oft kaum über die Norm erhob, während andere, klinisch leichter zu beurtheilende Fälle, ähnlich der folliculären Angina, mit Temperaturen von 40° verliefen.

Klinisch wichtig war das in 7 Fällen beobachtete Ueberwandern des diphtherischen Processes auf den Larynx. Zahlreiche laryngoskopische Untersuchungen Diphtheriekranker haben uns gezeigt, dass eine Betheiligung der Epiglottis nicht zu den Seltenheiten gehört. Abgesehen von der fast in jedem Falle vorhandenen Röthung der Schleimhaut, sieht man bei Erwachsenen sehr oft eine diphtherische Auflagerung und Verfärbung des geschwollenen Randes der Epiglottis. Von hier aus kriecht der Process an der Innenfläche der Epiglottis in den Kehlkopf hinab und erstreckt sich in den mit Heiserkeit einhergehenden Fällen gewöhnlich auf die falschen Stimmbänder und die Gegend zwischen den Aryknorpeln. Die wahren Stimmbänder sind an den Rändern geröthet, lassen aber keine diphtherische Veränderung erkennen. Die Bronchialschleimhaut ist in diesen Fällen stets stark geröthet, zuweilen bereits mit stecknadelkopfgrossen Plaques bedeckt. Trotz ausgedehnter diphtherischer Beläge im Kehlkopfinnern ist beim Erwachsenen die Raumbeschränkung in Folge der meist mässigen Schwellung der Schleimhaut doch nur eine geringe, so dass Athembeschwerden bei solchen Kranken meist nicht bestehen. Die Tracheotomie wird bei Er-

wachsenen mit Kehlkopfdiphtherie nach unseren Beobachtungen nur selten nöthig, selbst wenn die Einathmung erschwert werden sollte, so lange es sich um einfache Diphtherie des Larynx handelt.

Aber wie an den Tonsillen, so machen sich auch am Larynx oft secundäre Streptococcen-Infectionen bemerkbar, die durch entzündliche Schwellung und Abscessbildung Erstickungsgefahr herbeiführen können. In einem Falle konnten wir beobachten, wie nach bereits begonnener Abstossung der diphtherischen Membranen im Larynxinnern sich eine Abscessbildung zunächst im linken Lig. aryepiglotticum, dann über dem linken Aryknorpel bildete, welche zu secundärem Glottisödem und hoher Erstickungsgefahr führte. Incisionen in die abscedirten Stellen brachten Erleichterung und Heilung. In einem anderen Falle, welcher die 23jährige B. betraf, wurde bei Rachen- und Larynxdiphtherie die Tracheotomie nothwendig wegen eines starken Glottisödems, das sich in wenigen Minuten nach einem heftigen Hustenanfall entwickelte. Schon eine Stunde nach der Operation war dasselbe verschwunden und die Beschaffenheit des mit diphtherischen Membranen austapezirten Larynx derartig, dass diese allein die Operation nicht benöthigt hätte. — Nur einmal stellte sich im Anschluss an Larynxdiphtherie, die auf die Bronchien übergegangen war, eine mehrere Wochen dauernde putride Bronchitis ein, die fieberhaft verlaufend doch zur Genesung führte.

Albuminurie wurde in den schweren Fällen nie vermisst, dieselbe verschwand aber stets mit Ablauf des entzündlichen Processes im Rachen. Trotzdem in 6 Fällen neben reichlichem Albumengehalt Blut und zahlreiche mit Epithel besetzte Cylinder im Urin nachgewiesen werden konnten, trat doch in keinem Fall eine chronische Nephritis auf. In unseren Fällen überdauerte die Albuminurie die Rachenaffection höchstens 10 Tage. Bei dem oben besprochenen, in der Reconvalescenz letal verlaufenen Falle ergab die mikroskopische Untersuchung der Nieren eine Glomerulonephritis, wie wir dieselbe beim Scharlach zu finden gewohnt sind.

Ausser 4 leichten, zweimal mit Accommodationsstörungen verbundenen Gaumenlähmungen, die nichts Besonderes in ihrem zur Heilung führenden Verlauf darboten, wurde einmal neben der Gaumenlähmung eine in der 4. Woche auftretende Schwäche in den unteren Extremitäten bei der 22jährigen Auguste E. constatirt. Ausser den subjectiven Klagen der Pat. über Schwäche in den Muskeln konnten objective Veränderungen weder an Muskeln und Nerven, noch bei Bewegungen nachgewiesen werden. Wohl aber fehlten die Patellarreflexe, die auch nach erfolgter subjectiver Heilung nicht ausgelöst werden konnten.

Aehnlich den Gelenkaffectionen bei Scharlach stellten sich auf der Höhe des diphtherischen Processes in 5 Fällen Schmerzen und Schwellungen in grösseren Gelenken ein. Zweimal erkrankte das Handgelenk, je einmal Knie-, Fuss- und Schultergelenk. Exsudatbildung trat in keinem Falle ein und bestanden die Affectionen höchstens 5 Tage.

Von einiger Bedeutung erscheint uns die Behandlungsmethode, welche wir bei der Diphtherie, wie wir glauben, nicht ohne Erfolg angewendet haben. Es liegt nach den Eingangs erörterten Ansichten über das Wesen der diphtherischen Erkrankung nahe, bei der Behandlung der Diphtherie auf die seit Alters her immer wieder angewendete lokale Therapie zurückzukommen, die in der Zerstörung des Giftes an Ort und Stelle der Einwanderung das Heil des Kranken erwartet. Aber welch ein Licht werfen die neueren Beobachtungen über die Giftwirkungen der Bakterien auf ein solches Beginnen. Wenn nach Impfung der Tetanusbacillen nur ein einstündiges Verweilen dieser Organismen im Körper genügt, um selbst nach vollständiger Entfernung der Impfstelle die furchtbare Giftwirkung zu erzeugen, was hilft da nach Tagen eine Zerstörung der Infectionsstelle! Die Diphtheriebacillen haben in ihrem biologischen Verhalten aber grosse Aehnlichkeit mit den Tetanusbacillen. Wie diese bleiben auch jene an der Impfstelle liegen und erzeugen von hier aus die zur Allgemeininfection führenden Giftstoffe. Nehmen wir bei der Diphtherie eine lokale Erkrankung an, von welcher aus die Allgemeinintoxication stattfindet, so ist es theoretisch geboten, diese lokale Infectionsstelle so frühzeitig wie möglich zu zerstören. Allein keine der bisher angegebenen zahlreichen Heilmethoden ist im Stande, wirklich eine vollständige Desinfection der erkrankten Rachengebilde auch nur annähernd zu gewährleisten. Alle Inhalationsapparate leisten nicht mehr wie die mechanischen Pinselungen der erkrankten Theile, welche durch die häufigen Manipulationen nur noch mehr gereizt und entzündet werden. Zudem wird durch die lokale Therapie meist die Propagation auf dem Larynx nur noch begünstigt. Wir haben, von der Ueberzeugung ausgehend, dass wir nicht im Stande sind, eine wirkliche Desinfection zu bewerkstelligen, die lokale Therapie so viel wie möglich eingeschränkt. Selbst das häufige Gurgeln wurde mit Absicht vermieden, nur reinigende Mund- und Rachenausspülungen 3—4 Mal am Tage angeordnet. Je weniger man durch grob mechanische Massnahmen die Naturheilung, welche in Gestalt einer Entzündung in der Umgebung der Infectionsstelle sich abspielt, stört, um so günstiger verläuft der lokale Process im Rachen. Erleichterung schafft die lokale Application von Eisblasen, die wir in Gestalt von Eiscravatten in

jedem Falle anwendeten, wo die Drüsen erheblicher entzündlich geschwollen waren. Wir müssen vor Allem die Gefahren, welche die Intoxication mit sich bringt, bekämpfen. Bei Diphtherie der Erwachsenen erfolgt der Tod fast ausschliesslich in Folge der Intoxication, während bei Kindern neben dieser das mechanische Moment des Larynxverschlusses eine grosse Rolle spielt. So lange wir jedoch kein specifisches Mittel kennen, um die Wirkung der Toxalbumine abzuschwächen oder aufzuheben, so lange muss unser therapeutisches Beginnen zielbewusst darauf gerichtet sein, die Natur in dem Kampfe mit ihrem Feinde durch Schonung und Erhaltung der Kräfte, durch hygienische und diätetische Mittel zu unterstützen. Wahrlich, keine kleine Aufgabe für den Arzt, der, individuell verschieden, jede kleine Erleichterung hier seinen Kranken erst ablauschen und dann mit Energie durch zweckentsprechende Nahrungszufuhr den Verfall der Kräfte aufhalten muss. Wie wichtig gerade letztere Aufgabe, wird man leichter begreifen, wenn man sich einmal am Krankenbett klar gemacht, wie gering die spontane Nahrungszufuhr bei Diphtheriekranken ist und wie gross im Gegensatz dazu der Stoffwechselumsatz, der in Folge der Intoxication im Organismus statt hat. Oft ausgeführte Körperwägungen haben in wenigen Tagen Gewichtsverluste von 10—15 und 20 Pfund ergeben, ein Umstand der gerade mit Berücksichtigung des so gefährlichen und lebenbedrohenden Collapses in der Reconvalescenz nach Diphtherie gewiss zu denken giebt. Wie oft haben wir die Beobachtung gemacht, dass Pat. mit schwerer Diphtherie entkräftet aufgenommen wurden und auf die Frage der stattgehabten Ernährung die Angaben machten, dass sie Tage lang nichts genossen. In vielen Fällen ist es wegen der entzündlichen Affectionen nicht möglich, zu schlucken und hier ist die künstliche Ernährung unserer Ansicht nach die Hauptwaffe im Kampfe gegen die Intoxication. Die Einführung einer dünnen elastischen Schlundsonde vertragen die Kranken, wenn sie den ersten Schreck der oft dadurch etwas behinderten Athmung erst überwunden haben, anstandslos und kann dadurch dann flüssige Nahrung bequem gereicht werden. In anderen Fällen, wo die Schlundsonde nicht eingeführt werden kann, ist die vorübergehende Cocainisirung der entzündeten Halspartien nothwendig, um dadurch die Nahrungsaufnahme zu ermöglichen. — In einem Aufsatze über die künstliche Ernährung bei der Behandlung der Diphtherie in der Aprilnummer der therapeutischen Monatshefte 1889 haben wir ausführlich an einzelnen Beispielen die Methode der Ernährung behandelt, aber auch damals bereits darauf hingewiesen, dass neben der Ernährung die Darreichung von Excitantien sowie eine milde lokale Behandlung des Rachenprocesses

durch zeitweise Ausspülungen des Mundes geboten sind. Wichtig erscheint uns ausserdem die Schonung der Kräfte der Pat. durch Darreichung kleiner Morphiumgaben von 0,005—0,01 subcutan, die nicht nur heissersehnten Schlaf, sondern auch geistige und körperliche Ruhe dem Pat., ohne ihn zu schädigen, bringen.

3. Scarlatina.

An Scharlach wurden vom 1. Oktober 1888 bis zum 1. Juni 1890 72 Kranke behandelt, davon 69 geheilt entlassen. Drei Kranke starben, davon zwei an Scharlach auf der Höhe der Erkrankung am 2. resp. 4. Tage des Krankenhausaufenthaltes und eine Kranke in der Reconvalescenz an einer bei der Aufnahme bereits vorhandenen acuten Lungentuberkulose. Die beiden ersten Todesfälle betrafen ein 13jähriges und ein 22jähriges Mädchen, die beide mit stark ausgeprägtem, über den ganzen Körper ausgedehnten tiefblaurothem Exanthem am 3. resp. 4. Krankheitstage zur Aufnahme gelangten. Bei Temperaturen über 40° bestand in beiden Fällen benommenes Sensorium, starke Milzschwellung und heftige Angina ohne Nekrose, dabei eine Pulsfrequenz andauernd über 150 Schläge in der Minute und starke Albuminurie. Trotz Darreichung von Excitantien und Abkühlung der Haut durch kalte Waschungen und Uebergiessungen des Kopfes gelang es nicht, die Pat. aus dem Collaps zu erwecken, in dem sie an Herzlähmung zu Grunde gingen. Die Obduction ergab in beiden Fällen ausser den Erscheinungen der trüben Schwellung der inneren Organe und starker Milzvergrösserung keine nachweisbaren Veränderungen. Auch die mikroskopische Untersuchung der Nieren, die bei dem 13jährigen Mädchen 5 Stunden post mortem entfernt wurden, ergab im Parenchym nur trübe Schwellung der Nierenepithelien und keine Bakterien, weder in den Gefässen noch im Gewebe der Nieren. — Auch im Blut, intra vitam und gleich post mortem untersucht, sowie in Schnitten der Haut konnten Organismen mit den üblichen bakteriologischen Methoden nicht nachgewiesen werden. Der dritte Todesfall kann nicht auf Rechnung der Scarlatina gesetzt werden, da ihn wie die Obduction der 16jährigen Pat. ergab, beiderseitige ausgedehnte tuberkulöse Erkrankung der Lungen nach überstandener Scarlatina herbeiführte.

Von den 72 Kranken hatte keine Pat. bereits Scharlach früher überstanden, alle gaben mit Sicherheit an, zum ersten Mal von derselben befallen zu sein. Die jüngste Pat. war 13 Jahre, die älteste 34 Jahre alt. Ueber 15 Jahren erkrankten 14, im Alter von 15—20 Jahren 37, zwischen

20—25 Jahren 12, zwischen 25—30 Jahren 4 und über 30 Jahre waren nur 2 Pat. Ort und Zeit der Ansteckung konnte mit Sicherheit nur von 5 Pat. ermittelt werden. Letztere hatten alle scharlachkranke Kinder besucht, dieselben in zwei Fällen berührt, in drei Fällen nur in die Krankenstube gesehen. Nach der Infection dauerte die Incubation bei einer 15jährigen Pat. 8 Tage, bei einer 26jährigen Pat. 7 Tage, bei einer 25jährigen Pat. 4 Tage, bei einer anderen in demselben Alter 3 Tage und ebenso lange bei einem 21jährigen Mädchen. Während dieser Zeit bestand kein Krankheitsgefühl. In dem Falle der 8tägigen Incubation war die Pat. zum Besuch ihrer Schwester nach Potsdam gefahren, woselbst sie in der Wohnung der Schwester erfuhr, dass 2 Kinder an Scharlach erkrankt seien. Sie sah die Kinder, hielt sich wenige Minuten im Krankenzimmer auf und fuhr sofort wieder nach Berlin. Am 8. Tage stellten sich Halsschmerzen und Fieber, am 10. Tage Scharlachexanthem ein. — Sicherer sind die Angaben über die Prodromalerscheinungen, die in Fieberbewegungen, heftigen Kopf- und Halsschmerzen und in 17 Fällen in Erbrechen bestanden. Bei unseren Kranken dauerten dieselben im Durchschnitt zwei und einen halben Tag, nach welcher Zeit das Exanthem meist am Hals und Rumpf zuerst sich zeigte. Nach Ausbruch des Exanthems dauerte im Durchschnitt das Fieber 8—9 Tage, und im Mittel begann am 11. Tage nach der Eruption bereits die erste Desquamation. Dieselbe war bei Anwendung von warmen Bädern am 25—30. Tage der Erkrankung beendet. Die durchschnittliche Dauer der Erkrankung bis zur Entlassung betrug im Mittel 31 Tage. Diese verhältnissmässig kurze Behandlungszeit ist dadurch zu erklären, dass aus äusseren Gründen eine Anzahl der Pat. sofort nach beendeter Abschuppung auf ihren Wunsch entlassen werden mussten; die längste Behandlungsdauer betrug 57 Tage.

In keinem Falle fehlte eine Halsaffection, die in der Mehrzahl in einer leichten Angina, in 22 Fällen aber in einer necrotisirenden, Tonsillen und Pharynx in Mitleidenschaft ziehenden Entzündung bestand. Eitrige Mittelohrentzündungen kamen bei 4 Pat., dreimal einseitig und eine doppelseitig zur Beobachtung. Dreimal wurde die Incision des Trommelfells gemacht, zweimal trat Perforation ein. Alle Otitiden heilten mit gutem Gehörvermögen.

Albuminurie wurde während des fieberhaften Stadiums 12 Mal constatirt, dieselbe verschwand in diesen Fällen spätestens am 12. Tage der Erkrankung. Im Gegensatz zu der Albuminurie bei Erysipel konnten hier stets Epithelcylinder und Nierenepithelien nachgewiesen werden. Die Zeichen einer acuten hämorrhagischen Nephritis bestanden bei beiden in den

ersten Tagen zum Tode führenden Scharlachfällen. Auffällig ist bei unseren Beobachtungen die geringe Anzahl von Nephritiden im Stadium der Reconvalescenz, die nur dreimal und zwar je einmal am 22., 27. und 30. Tage der Erkrankung nachgewiesen werden konnten. Alle drei Pat. wurden ohne Albuminurie, geheilt nach 6—8 wöchentlicher Behandlung entlassen.

Gelenkentzündungen kamen in 22 Fällen vor und betrafen 11 Mal Hand- und Fingergelenke, 4 Mal beide Knie- und Fussgelenke, je 2 Mal die Zehen- und Wirbelgelenke, 3 Mal Ellenbogen- und Schultergelenke. Die Erkrankung trat 15 Mal an den ersten 3 Tagen nach Ausbruch des Exanthems, 3 Mal am 8—10. Tage der Krankheit und 4 Mal während der Reconvalescenz zwischen dem 16. und 20. Krankheitstage auf. Nur in einem Fall konnte im Kniegelenk ein seröses Exsudat constatirt werden. Die Gelenkaffection dauerte im Durchschnitt etwa 6 Tage und führte stets zur vollkommenen Herstellung des Gelenks.

Wichtigere Nachkrankheiten kamen nicht zur Beobachtung, namentlich wurden keine Erkrankungen der serösen Häute und kein Fall von Endocarditis beobachtet. Nur einzelne Fälle von Wochen lang anhaltender Tachycardie deuteten auf eine ernstere Betheiligung des Herzmuskels hin. Bradycardie kam nach Abblassen des Exanthems in 15 Fällen zur Beobachtung ohne irgendwelche Störung des subjectiven Befindens.

Scharlach gehört in seinem klinischen Verlauf wohl zu den ätiologisch best erforschten, wie die übrigen exanthematischen Krankheiten zu den dunkelsten Erkrankungen. Alle Versuche mit den modernen Hülfsmitteln der bakteriologischen Untersuchungsmethoden das wohl sehr wahrscheinlich belebte Contagium zu erkennen, sind bisher fehlgeschlagen oder haben zu Resultaten geführt, die vor der Kritik nicht Stand hielten.

Auch bei unseren Kranken sind die mannigfaltigsten Versuche gemacht worden, aus der Scharlachhaut oder dem Blut Krankheitserreger zu züchten, allein, wenn nicht zufällige Verunreinigungen vorkamen, blieben alle ohne Erfolg. Mir scheint dieser Versuch nach Analogie anderer exanthematischer Hauterkrankungen überhaupt erfolglos zu sein, weil diese Exantheme kaum durch lokale Einwirkung der Organismen hervorgerufen sein können. Die grösste Analogie mit den Hautexanthemen haben unserer Ansicht nach die Arzneiexantheme, die von Köbner zuerst nach Chinin näher studirt, später vielfach nach den verschiedensten Arzneisubstanzen beobachtet worden sind. Bald als einfache Erytheme, bald als Urticariaformen oder wirkliche Exantheme mit Schwellung der Haut auftretend, gehen sie in schweren Fällen mit Abschuppung der wirklich entzündeten Haut einher.

Noch näher liegt die Aehnlichkeit des Scharlachexanthems mit den septischen Exanthemen, die als Scarlatina puerperalis oft bezeichnet worden sind. Wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, dass in einer grossen Anzahl der unter diesem Namen beschriebenen Fälle, wie Olshausen besonders betont hat, wirkliche Scharlachinfection vorlag, so bleiben doch eine Reihe von Erkrankungen übrig, in denen der Zusammenhang des Exanthems mit einer Sepsis puerperalis offenbar ist. Im Verlauf der Berichtsperiode kamen 3 Wöchnerinnen mit der Diagnose Scharlach auf die Infectionsstation, bei welchen sämmtlich bei genauer Untersuchung ein septisches Exanthem angenommen werden musste, was auch der Verlauf bestätigte. Eine dieser Pat. starb, und wurde durch die Obduction die Diagnose Sepsis bestätigt. Während die sämmtlichen 72 Scarlatinakranken primär erkrankt waren, hatten zudem diese 3 Wöchnerinnen alle Scharlach überstanden.

Das Vorkommen solcher Arznei- und septischen Exantheme wirft aber ein Licht auch auf die Beurtheilung der Exantheme bei den acuten Infectionskrankheiten. Wahrscheinlich haben wir es auch bei diesen mit toxischen Exanthemen zu thun und es sind die, Toxine erzeugenden Organismen zurückgehalten an der Infectionsstelle, wie bei der Diphtherie und dem Tetanus. — Die in allen Fällen stets vorhandene Angina, welche als erstes Zeichen im Prodromalstadium gewöhnlich auftritt, deutet auf den Pharynx als die Eingangspforte der Infection hin. Ueber die Natur der scarlatinösen Angina ist viel gestritten worden, und lange wurde dieselbe in den grossen Topf der diphtherischen Erkrankungen geworfen. Mit Nachdruck hat Henoch die Pharynxaffection bei Scarlatina von der Diphtherie getrennt und dieselbe als eine Erkrankung sui generis mit dem Namen der „nekrotisirenden Rachenentzündung" belegt. Die bakteriologische Untersuchung dieser nekrotisirenden Entzündungen im Pharynx ergiebt nun in der That bei Scharlach Einwanderungen von Streptococcen als Ursache, während der specifische Erreger der Diphtherie bisher dabei nicht gefunden wurde. Eine Complication der Scharlach-Angina mit Diphtherie ist darum nicht ausgeschlossen und es ist unsere Meinung, dass die vereinzelten Fälle, bei welchen Lähmungserscheinungen nach Ablauf der nekrotisirenden Entzündungen im Rachen an den peripheren Nerven aufgetreten, eben eine Complication mit echter Diphtherie darboten. Dasselbe gilt auch zur Erklärung der Fälle, in denen der Process auf den Larynx übergeht. Ein solcher Fall ist uns noch in besonderer Erinnerung bei einem 13jährigen Knaben, der sich im Krankenhause mit Scharlach inficirte, heftige Scharlachnekrose im Pharynx bekam, die, wie laryngoskopisch nachgewiesen wurde,

auf den Larynx überging. Das ganze Kehlkopfinnere war mit diphtherischen Membranen belegt, die zu einer solchen Raumbeengung führten, dass Tage lang Erstickungsgefahr drohte. Dieser Knabe bekam während der Reconvalescenz typische Gaumenlähmung und Wochen lang bestehende Accommodationsstörungen. Bei dieser Gelegenheit möchten wir auf eine Erscheinung aufmerksam machen, die auch bei Diphtherie zuweilen beobachtet wird, nach Scharlach aber öfter vorkommt, nämlich das Symptom einer Gaumenlähmung, welch letztere aber in Wirklichkeit nicht besteht. Die starre Infiltration nämlich des weichen Gaumens nach Ablauf der necrotisirenden Entzündungen verhindert die Beweglichkeit des Gaumensegels, manchmal nur einseitig, und bedingt dadurch Ausfliessen der flüssigen Nahrung beim Schlucken sowie näselnde Sprache. Mit dem Verschwinden der stets leicht palpablen Infiltration, die durch heisse Gurgelungen und Massage des Gaumens günstig beeinflusst wird, ist auch die Function des Gaumensegels wieder hergestellt.

Dass es sich bei den necrotisierenden Entzündungen des Pharynx bei Scharlach um Streptococcen-Erkrankungen handelt, dafür spricht auch das Vorkommen der starken, oft zur Abscedirung kommenden Drüsenabscesse am Halse, in denen wir stets Streptococcen nachweisen konnten. Auch in 3 Fällen von Otitis media nach Scharlach waren Streptococcen die Ursache.

In Bezug auf das Exanthem und den Fieberverlauf, der durch acute Drüsenanschwellungen und Recrudescenz der Pharynxerkrankungen zuweilen verlängert wurde, sind Besonderheiten nicht beobachtet worden.

Die Gelenkentzündungen entsprechen denen beim acuten Gelenkrheumatismus und sind wohl als toxische Entzündungen aufzufassen. In einem Falle, wo ein Exsudat im Kniegelenk sich bildete, wurde dasselbe mikroskopisch und bakteriologisch untersucht. Von seröser, etwas trüber Beschaffenheit enthielt dasselbe zahlreiche, mit hellglänzenden Körnern angefüllte lymphoide Zellen. Weder im Färbepräparat, noch durch Cultur konnten Organismen in demselben nachgewiesen werden. Von diagnostischer Wichtigkeit scheint mir das Vorkommen der Erkrankungen in den Wirbelgelenken zu sein, indem dadurch zuweilen eine Steifigkeit, namentlich der Nackenwirbelsäule entsteht, welche den Verdacht einer Meningitis erregt. Die Gelenkentzündungen protrahiren den Fieberverlauf um einige Tage, sind aber wohl stets gutartiger Natur. Selbstverständlich haben diese toxischen Gelenkentzündungen nichts zu thun mit den bei Scharlach im Spätstadium vorkommenden secundären pyämischen Gelenkerkrankungen.

Die Betheiligung der Nieren bestand in dem Auftreten einer Albuminurie

während der Fieberperiode, die wohl als Zeichen einer desquamativen Früh-Nephritis aufzufassen ist. In hohem Grade trat die Früh-Nephritis als hämorrhagische, desquamative Form in den beiden letal verlaufenen Fällen auf. Die beiden in der 4. und 5. Woche noch auftretenden Nierenerkrankungen, die übrigens zeigen, wie spät noch diese Erkrankung zu erwarten ist, sind als leichte Glomerulonephritiden zu bezeichnen. Besonderheiten boten dieselben im Verlauf nicht dar. Nicht ohne Einfluss auf den im Allgemeinen günstigen Verlauf der beobachteten Scharlachfälle dürfte die Methode der Behandlung gewesen sein.

Von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass die Scarlatina eine typisch in wenigen Tagen verlaufende Erkrankung und die Fieberbewegung im Organismus als eine zur Beseitigung der Infectionsstoffe nothwendige Reaction aufzufassen sei, wurden Antipyretica im Allgemeinen nicht angewendet. Versuche, die in dieser Beziehung mit Antipyrin, Phenacetin, Chinin, mit salicylsaurem Natron angestellt wurden, zeigten, dass es während des Ausbruchs des Exanthems, wo die höchsten Temperaturen gewöhnlich beobachtet wurden, nur möglich ist, durch sehr grosse Dosen und dann auch nur auf 1—2 Stunden, die Temperatur herabzusetzen. Eine subjective Erleichterung ist dadurch kaum vorhanden und doppelt unangenehm empfinden die Kranken die bald bei steigendem Fieber wiederkehrenden Beschwerden. Eine Abkürzung der Erkrankungsdauer findet jedenfalls in keiner Weise statt, auch keine günstige Beeinflussung des scarlatinösen Processes in der Haut, wohl aber wird die Herzthätigkeit dadurch meist nur ungünstig beeinflusst. Da die erste Gefahr bei den schweren Formen von Scarlatina von der toxischen Herzlähmung droht, so wird namentlich bei benommenem Sensorium ein excitirendes, abkühlendes Verfahren durch Waschungen des Körpers und Uebergiessen des Kopfes mit kaltem Wasser oder Auflegen einer Eisblase angezeigt sein. Stark abkühlende Bäder beschleunigen nur den Herzcollaps und sind schon wegen der vielen dabei nothwendigen Bewegungen des Kranken zu widerrathen. Die Excitantien werden am besten subcutan verabreirht und erwiesen sich in dieser Form Campher, Aether und grosse Dosen Coffein, bis zu 0,2, als die zweckentsprechendsten Mittel. Auch Wein, starker Thee und Kaffeeaufguss leisten innerlich genommen und event. per Clysma applicirt, gute Dienste. Sind die ersten Gefahren der schweren Intoxication überwunden, so besteht die weitere Aufgabe darin, die in der Folgezeit drohenden Nierenerkrankungen womöglich zu verhindern. Dass diese als toxische Erkrankungen aufzufassen, liegt nahe. Haut, Darm und Nieren scheiden die angehäuften toxischen

Substanzen aus, und deren Thätigkeit zu unterstützen, diese Organe zu schonen, ist das Princip bei der weiteren Behandlung gewesen. Grosse Hautpflege vom ersten Tage der Erkrankung an durch lauwarme Waschungen, zuerst behufs Reinigung mit Seifenwasser, später, während der Fieberperiode mit alkoholhaltigem Wasser und in der Reconvalescenz warme Bäder befördern die Perspiration und beschleunigen den Ablauf der Hauterkrankung. Darm und Nieren werden durch diätetische Vorschriften am besten geschont. Wir haben sämmtliche Scharlachkranke Wochen lang auf Milchdiät gesetzt, deren Einerlei nur durch Darreichung von Brod- und Mehlsuppen variirt wurde. Die Kräfte der Pat. wurden dadurch nicht nur erhalten, sondern auch stets reichliche Diurese und gute Darmfunction erzielt. Uns will es scheinen, als ob die günstigen Resultate gerade in Bezug auf die Nierenerkrankungen durch diese Maassnahmen zu erklären sind.

4. Morbillen.

Das geringste Contingent lieferten für die Isolirstation die Masernerkrankungen. Im Ganzen wurden 20 Kranke aufgenommen im Alter von 17—47 Jahren. Die Hälfte stand im Alter von 20—25 Jahren, drei Pat. waren jünger als 20, 7 über 25 Jahre alt. Eine Frau erkrankte am normalen Ende ihrer Schwangerschaft und zeigte am 3. Tage des Wochenbetts das gutartig verlaufende Masernexanthem. Alle waren zum ersten Male befallen und keine derselben konnte die Infectionsquelle angeben. Dieselben kamen alle mit stark ausgeprägtem Exanthem zur Aufnahme. Nach den Angaben der Pat. dauerte das Prodromalstadium im Durchschnitt 3 Tage. In einem Falle trat erst nach 6 tägigem Kranksein das Exanthem auf. Das Exanthem dauerte unter mässigen Fieberbewegungen durchschnittlich 5 bis 6 Tage, die Desquamation nahm im Mittel 8 Tage in Anspruch, die Durchschnitts-Behandlungsdauer der ohne Complication verlaufenden Fälle betrug bis zur Heilung 24 Tage. Alle Pat. haben geheilt die Anstalt verlassen. Von Complicationen wurden 1 Mal Otitis media, 1 Mal phlegmonöse Angina, 3 Mal leichte Diphtherie, 2 Mal Angina follicularis, in 5 Fällen febrile Albuminurie und einmal gleich bei Beginn der Erkrankung seröse Pleuritis beobachtet. Aehnlich der Synovitis scarlatinosa kamen in 2 Fällen während des Eruptionsstadiums Gelenkentzündungen und zwar je einmal an den Händen und im linken Kniegelenk vor. Alle Pat. kamen mit lebhaft ausgeprägtem Krankheitsgefühl in die Anstalt und boten alle mehr oder weniger starke catarrhalische Erscheinungen der Respirationsorgane dar. In 4 Fällen bestand lebhafte Heiserkeit, die durch eine entzündliche

Schwellung der falschen und wahren Stimmbänder bedingt war. Alle laryngoskopisch untersuchten Masernfälle boten das Bild einer starken Röthung der nicht wesentlich geschwollenen Kehlkopfschleimhaut dar. Wie das Exanthem auf der Haut, so blasste stets einige Tage früher auch die mehr diffuse Röthung der Schleimhaut ab. In Folge des heftigen Hustenreizes trat in dem mit Pleuritis complicirten Falle eine hämorrhagische Entzündung am Rande beider wahren Stimmbänder, sowie eine leichte Blutung in die Schleimhaut über dem linken Processus vocalis des Aryknorpels auf.

Acute hämorrhagische Nephritis trat bei einer Pat. am 24. Tage nach überstandenen Masern auf, allein wie die weitere Beobachtung des in einer Dissertation bereits näher beschriebenen Falles ergab, handelte es sich um einen Typhus abdominalis, der mit den Erscheinungen einer Nephritis begann, im Uebrigen mit Milzschwellung und Roseola typisch verlief. Ohne Albuminurie wurde Pat. am 26. Krankheitstage entlassen.

Die Behandlung wurde nach den bei der Scarlatina erörterten Principien geleitet und bestand wesentlich im Eruptionsstadium in einer Erleichterung der heftigen catarrhalischen Erscheinungen des Kehlkopfs und der Lungen, Wasser-Inhalationen und Cocain-Pinselungen leisteten bei Gebrauch von kleinen Gaben von Morphium gute Dienste. In der Reconvalescenz waren Pflege der Haut und Hebung der Kräfte durch gute Ernährung ausreichend.

II.

Der Kohlensäuregehalt des Blutes bei Krebskranken.

Von

Dr. **G. Klemperer,**
Privatdocent und Assistent der I. medicinischen Klinik.

In einer Arbeit über den Stoffwechsel in Krankheiten[1]) habe ich der Anschauung Ausdruck gegeben, dass die Krebskrankheit dadurch zu fortschreitender Kachexie des Organismus führte, weil in diesen Zuständen ein noch hypothetischer giftiger Stoff im Körper kreiste, dass also das Carcinom eine Intoxicationskrankheit darstelle. Ich stützte mich hierbei wesentlich auf die Thatsache, die ich in Uebereinstimmung mit Friedrich Müller[2]) feststellen konnte, dass in vielen Fällen von Carcinom eine abnorme Abschmelzung von Gewebseiweiss, ein erhöhter Eiweissumsatz stattfinde. Ich wies darauf hin, dass eine Reihe von giftigen Stoffen, sowohl anorganischen wie organischen, auf den Organismus dieselbe eiweissconsumirende Wirksamkeit ausübt. So bewirkt Arsen- und Phosphorvergiftung, ebenso wie Chloroform und, wie neuerdings A. Fränkel[3]) zeigte, Pyrodin eine gesteigerte Stickstoffausscheidung; und der abnorm erhöhte Eiweissumsatz, welcher das Charakteristikum des fieberhaften Processes ist, wird allgemein auf die toxische Ursache des Fiebers und deren Einwirkung auf das Gewebsprotoplasma zurückgeführt. So schien mir der Analogieschluss gestattet, dass auch beim Carcinom giftige Stoffe die Ursache der anormalen Umsetzungsverhältnisse seien.

---

1) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 16.
2) Berl. klin. Wochenschr. 1886. S. 702 und Zeitschr. f. kl. Med. Bd. 16.
3) Zeitschr. f. klin. Med. Suppl. zu Bd. 17.

Bei einer andern Gelegenheit konnte ich auf das Coma der Krebskranken[1]) hinweisen, welches als unzweifelhaftes Intoxicationssymptom meine Anschauung von der toxischen Natur der Krebskrankheit zu unterstützen schien.

Zur weitern Prüfung dieser Anschauung habe ich im vergangenen Winter eine Methode angewandt, welche nach den Ergebnissen der neuern Forschung eine sichere Antwort gestattet auf die Frage, ob ein den Körper befallender Process auf toxischer Ursache beruht oder nicht, das ist die Bestimmung des Kohlensäuregehalts des Blutes.

Durch die Untersuchungen von H. Meyer und seinen Schülern[2]) ist festgestellt, dass eine Reihe toxisch wirkender Substanzen (Phosphor, Arsen, Antimon, Platin, Eisen, Emetin, Jod, Quecksilber, salpetrigsaures Natrium, Toluylendiamin, oxalsaures Natron), wenn sie dem Körper einverleibt werden, den Kohlensäuregehalt des Blutes wesentlich vermindern. Neuerdings hat Kraus[3]) dieselbe Wirkung bei Arsenwasserstoff, Pyrogallol, Aether, Glycerin und Cholsäure erwiesen. Für den fieberhaften Process ist die Herabsetzung der Blutkohlensäuremenge von Geppert[4]) festgestellt, von Minkowski[5]) und Kraus[6]) bestätigt worden; im Coma diabeticum einem unzweifelhaften Vergiftungsvorgang haben die beiden letzteren Forscher intensive CO_2 Verminderung gefunden.

Es ist weiterhin als feststehend zu betrachten, dass die Reaction des Blutes in einem bestimmten Verhältniss zum CO_2-Gehalte desselben steht. Je ärmer an noch zu sättigenden Basen das Blut ist, d. h. je weniger es alkalisch ist, desto weniger Kohlensäure vermag es festzuhalten, es muss also bei gleichbleibender CO_2-Production mehr CO_2 durch die Lunge abdunsten, und desto kohlensäureärmer erscheint das Blut. Es sind diese Verhältnisse zuerst von H. Meyer, neuerdings von Kraus in so eingehender Weise gewürdigt worden, dass eine nochmalige Besprechung derselben an dieser Stelle nicht angemessen erscheint. Es folgt aber sicher aus diesen Erörterungen und ist von massgebender Seite auch voll anerkannt, dass Alkalescenz des Blutes und Kohlensäuregehalt desselben in directem Verhältniss zu einander stehen. Zum Ueberfluss hat Kraus, der die directe

---

1) Berliner klin. Wochenschr. 1879. No. 40.
2) Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 14. S. 313. Bd. 17. S. 304.
3) Ebenda Bd. 26. S. 186.
4) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 2. S. 355.
5) Archiv f. exp. Path. Bd. 19. S. 209.
6) Prager Zeitschr. für Heilkunde. Bd. 10.

Alkalescenzbestimmung übrigens bedeutend verfeinert hat, durch nebeneinander gehende Bestimmung der Alkalescenz wie des CO_2-Gehalts im selben Falle, die Parallelität beider Factoren noch besonders festgestellt.

Es schien mir also von nicht geringem Interesse, Bestimmungen des Blut-Kohlensäuregehaltes anzustellen in einigen Fällen von Carcinom, die im letzten Winter auf der I. medicinischen Klinik zur Beobachtung gelangt sind.

Die Methode, deren ich mich bediente, ist von Hofmeister ersonnen und von Kraus practisch angewandt worden. Sie beruht auf der Gewichtsbestimmung der durch einen vorgelegten Kaliapparat hindurch gesaugten Kohlensäuremenge. Das Blut wird durch Aderlass entleert und spritzt in kurzem Bogen direct in die trichterförmige Oeffnung des „Blutrecipienten“, welcher aus einem plattgedrückten, elliptischen Glasgefäss von ca. 60 ccm. Inhalt besteht, in welches, senkrecht eingepflanzt, mit Schaumkugeln und Hähnen versehene Ein- und Ausflussröhren münden. In den Blutrecipienten thut man vor der Venaesection eine Quecksilberkugel, mittelst der das Blut sofort nach dem Aderlass, nach Verschluss der Hähne, energisch bis zur vollkommenen Defibrinirung, durchgeschüttelt wird. Vor der Venaesection und nach der Defibrinirung wird der Recipient auf der Tarirwage gewogen und so das Gewicht, bezw. durch Multiplication mit 1,05 das Volumen des Blutes bestimmt. Nun wird der Recipient in die Mitte eines Systems von Kaliapparaten und Chlorcalciumröhren gestellt, und an den Schluss des ganzen Apparats eine Wassersaugpumpe angeschaltet, so dass nun ein Luftstrom hindurchgesaugt wird, welcher frei von Wasser und Kohlensäure den Blutrecipienten erreicht. Es steht also die Kohlensäure des Blutes unter dem Partiardruck 0, findet demnach die besten Bedingungen des Abdunstens. Ausserdem tritt noch aus der durch einen Hahn zu öffnenden Zuflussröhre Schwefelsäure zum Blut; durch vorsichtiges Hin- und Herneigen des Recipienten kann man alle Theile des Blutes mit der Schwefelsäure in Berührung bringen. Nun tritt die CO_2 erst über Chlorcalcium und dann in einen sorgfältig gewogenen Geissler'schen Absorptionsapparat, der nach $^3/_4$ stündlicher Luftdurchsaugung von neuem gewogen wird, und so das Gewicht der in einem bestimmten Blutvolumen enthaltenen CO_2 angiebt, woraus dann leicht das Volumen derselben bei 0^0 und 760 mm Hg-Druck zu berechnen ist.

Um die Leistungsfähigkeit des Apparates zu prüfen, hat Kraus kohlensaures Natron darin analysirt und in der That sehr richtige Werthe erhalten. Nun liegt aber der Einwand nahe, dass die CO_2 aus einem ein-

fachen Alkalisalz leicht zu entbinden sei, während sie im Blut sehr viel fester gebunden sei. Die einwandfreieste Prüfung bestände natürlich darin, dass dasselbe Blut gleichzeitig z. B. mit den Geppert'schen gasanalytischen Methoden, und dem Kraus-Hofmeister'schen Apparat auf seinen Kohlensäuregehalt untersucht würde. Doch kann man wohl auf diese Controle verzichten, nachdem Kraus mittelst seines Apparates bei der Säurevergiftung von Kaninchen dieselben CO_2-Werthe des Blutes erhielt, wie zuerst Walter mittelst der Quecksilber-Luftpumpe und der volumetrischen Gas-Analyse.

Um indessen ganz sicher zu gehen, habe ich theils bei gesunden und fiebernden Menschen, theils bei vergifteten Versuchsthieren eine Reihe von Blut-CO_2bestimmungen angestellt, welche ich an anderer Stelle[1]) mittheile, und welche mir über die Zuverlässigkeit des Kraus'schen Apparates keinen Zweifel liessen.

Ueber die Reactionsverhältnisse des Blutes bei Krebskranken sind bereits Versuche angestellt von Jacksch[2]) und Peiper[3]). Beide Autoren fanden in der Mehrzahl der Fälle Herabsetzung der Alkalescenz. Doch sind diese Resultate mittelst directer Titration mit Lacmus als Indicator gewonnen, eine Methode, der gewisse Nachtheile anhaften. Kohlensäurebestimmungen im Blute von Krebskranken sind bisher nicht ausgeführt worden.

Die Bestimmungen, die ich selbst ausgeführt habe, sind folgende:

1. Baumann, Arbeiter 66 J. rec. 24. X. 89. + 4. XI. 89. Pat kommt in äusserst abgemagertem Zustand mit sehr starken Verdauungsbeschwerden zur Anstalt. Es ist 2 Querfinger über dem Nabel wenig rechts von der Linea alba ein gänseeigrosser Tumor zu ertasten. Der Magen ist mässig dilatirt, der Inhalt in lebhafter Gährung, ohne freie Salzsäure. Pat. magert immer mehr ab und stirbt völlig entkräftet am 4. November.

Die am 6. XI. vorgenommene Obduction (Dr. Jürgens) bestätigt die klinische Diagnose: Carcinoma ventriculi.

Aderlass am 28. October ergiebt 15,6 Vol. Procent CO_2.

2. Jaensch, Schneider 72 J. rec. 21. X. 89. gestorben 15. XI. 89. Aeusserst kachektisch, seit lange Magenbeschwerden, seit einigen Wochen kafesatzartiges Erbrechen. Es ist ein deutlicher apfelgrosser Tumor unter-

1) Vergl. in den Verhandlungen des IX. Congresses für innere Medicin meinen Vortrag über Fieberbehandlung und Blutalkalescenz.

2) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 13.

3) Virchow's Archiv. Bd. 116.

halb des proc. xiphoideus zu fühlen. Zum Schluss bietet Pat. die Symptome des Ileus dar, unter denen er zu Grunde geht. Die Obduction (Dr. Israel) zeigt, dass die Krebsgeschwulst vom Magen auf den Dickdarm übergegangen ist und diesen fast gänzlich verschlossen hat.

Aderlass am 3. November ergiebt 16,4 Vol. Procent CO_2.

3. Penser, Arbeiter 51 J. rec. 18. November 89 + 21. XII. 89. Sehr kachektischer Mann von ausgesprochenem Carcinomkolorit. Grosser höckriger Lebertumor mit Ascites. Obduction 23. XII. (Dr. Hansemann). Diagnose: Carcinoma ventriculi, carcinomata metastatica hepatis.

Aderlass am 13. December ergiebt 18,2 Vol. Procent CO_2.

4. Häussler, Telegraphist, 48 J. rec. 7. I. 90 + 12. II. 90. Pat. ist seit $^3/_4$ Jahren dyspeptisch und anämisch; die Verdauungsbeschwerden anfangs von wechselnder Intensität, sind seit Wochen sehr stark, mehrfach braungefärbtes Erbrechen. Pat. ist hochgradig abgemagert, Gesicht und Körper gelbbräunlich gefärbt, theilweis braun pigmentirt. In der Magengegend apfelgrosser harter Tumor.

Obduction (Dr. Israel) bestätigt die Diagnose: Carcinoma ventriculi.

Aderlass am 9. Februar ergiebt 14,8 Vol.-Procent CO_2.

Diese 4 Beobachtungen zeigen, dass in vorgeschrittenen Fällen von Krebskrankheit, bei sehr herabgekommenen Kranken der Kohlensäuregehalt des Blutes beträchtlich herabgesetzt ist. Ich betrachte diese Feststellung als eine feste Stütze der von mir vertretenen Anschauung, dass die Krebskrankheit oft zur Intoxication des Gesammtorganismus führt.



Aus der zweiten medicinischen Klinik.

Unter Leitung des Geh. Med.-Rath. Prof. Dr. Gerhardt.

I.

Ueber den Nachweis der Speise- und Luftröhrenfistel.

Von

C. Gerhardt.

Am 27. Februar d. J. wurde der 58jährige Lithograph W. R. in die zweite medicinische Klinik aufgenommen. Er erkrankte plötzlich im September v. J. unter den Erscheinungen eines Blutsturzes. Er entleerte eine Menge dunklen Blutes aus dem Munde, ob durch Erbrechen oder Husten, weiss er nicht. Nach mehrwöchentlicher Behandlung nahm er seine Arbeit wieder auf, fühlte sich aber nie wieder recht gesund. Er konnte Flüssigkeiten noch gut schlucken, feste Speisen blieben häufig stecken, konnten noch mit Anstrengung hinabgeschluckt oder mussten wieder herausgewürgt werden. Seit 8 Tagen gehen auch Flüssigkeiten nicht mehr hinunter, bei erhaltenem Appetit fast gar keine Nahrungsaufnahme. Dabei häufiger Husten und vor 5 Tagen einmal blutiger Auswurf.

Der Kranke ist sehr abgemagert, wiegt 57 kg; vor einigen Jahren soll er 90,5 kg gewogen haben. Der Unterleib ist eingezogen. Alles Genossene wird wieder ausgehustet. Die Schlundsonde stösst bei 28—35 ctm von den Schneidezähnen auf ein nicht zu überwindendes Hinderniss. Reichlicher übelriechender Auswurf enthält: Eiterzellen, Fettsäurenadeln, Hämatoidinkrystalle, Stärkekörner, Muskelfasern. Klanghaltiger Schall und Rasselgeräusche am r. Unterlappen. Abductionsbewegung des rechten Stimmbandes etwas träger als die des linken. Herzdämpfung etwas verbreitert, Töne leise, nur der zweite Aortenton verstärkt, allenthalben systolisches Geräusch, Puls mässig beschleunigt, hart. Milzdämpfung verbreitert.

Die Harnmengen waren sehr gering, so am 27. Februar 310 cc mit 1022 spec. Gew. enthaltend 7,47 g Stickstoff, 0,775 g Chlornatrium. Man sucht den Kranken mit Clystieren, die je 20 g Pepton und 10 g Zucker enthalten, zu ernähren. Nebenbei versucht der Kranke starken Wein, Milch, Eigelb zu schlucken, wobei jedoch mindestens der grössere Theil wieder ausgehustet wird. Eine Schlundsonde durchzuführen gelang nicht. In den ersten 3 Tagen wurde das Körpergewicht mittelst der Clysmen, wie man annehmen muss, auf 57 kg erhalten, von da an sank es binnen 6 Tagen um 1, dann binnen 2 Tagen um 0,5 kg. Auch später waren die Harnmengen gering, zwischen 300 u. 800 cc, das spezifische Gewicht schwankte in den letzten Tagen zwischen 1028 und 1030. Die Körperwärme schwankte in den ersten zwei Tagen wenig um 37, stieg an den folgenden 3 Tagen Abends auf 38,2—38,5, während sie in der Frühe auf 36,5 fiel, schwankte in den folgenden 8 Tagen zwischen 36,1 und 37,7, nur von einer Abend-Steigung auf 38,0 am 5. März unterbrochen. Man kann wohl sagen, in die ungenügende Wärmebildung eines Hungernden schoben sich einzelne fieberhafte Abendtemperaturen ein als Folgen der entzündungserregenden Wirkung der Nahrungsmittel, welche in die Athmungswege hineingeriethen. Die Pulszahlen bewegten sich zwischen 86 und 96, die Athmungszahlen zwischen 20 und 30.

Am 8. März Abends wurde der Kranke plötzlich von Bluthusten befallen und starb binnen weniger Minuten.

Section: Ziemlich abgemagerte männliche Leiche. In der Gegend der Bifurcation der Trachea findet sich am Oesophagus eine nach innen ulcerirte, etwa handtellergrosse, fast den ganzen Oesophagus ausfüllende Geschwulst. Von der Ulceration aus besteht eine für den kleinen Finger durchgängige Verbindung mit der Trachea dicht an der Einmündungsstelle des rechten Bronchus. Die Geschwulst hat nicht auf den Bronchus übergegriffen und ist die Fistel mit scharfen, glatten Rändern versehen. Geschwulst nach hinten mit der Wirbelsäule fest verwachsen. In den bronchialen und mesenterialen Lymphdrüsen einige Metastasen. In den Lungen zahlreiche bronchopneumonische Heerde. Starke Blutaspiration in die Bronchien. Herz braun, atrophisch. Aortenklappen starr, verkalkt, retrahirt, z. Th. mit einander verwachsen. Milz stark vergrössert, schlaff, blass etc.

Aus dieser Krankengeschichte ist hervorzuheben der Beginn des Leidens mit Blutung aus dem kranken Organe, ohne dass in gewöhnlicher Weise Schlingbeschwerden vorausgegangen wären. In ursächlicher Beziehung ist die Beschäftigung des Mannes nicht ohne Bedeutung. Speiseröhrenkrebs

findet sich unter dreierlei Umständen mit etwas grösserer Häufigkeit vor nach früheren Erkankungen der Speiseröhre, bei Trinkern und bei Leuten, die viel mit scharfen Chemikalien zu thun haben. Seitdem ich dereinst in Jena durch G. R. Ried auf letzteren Punkt aufmerksam gemacht worden war, habe ich ihn im Auge behalten und immer wieder hier und da bestätigt gefunden. Das Einathmen von Säuredämpfen dürfte beim Lithographen in Betracht kommen. Hier und da traf ich Speiseröhrenkrebs bei einem Apotheker, Chemiker, einmal bei einem sog. Kammerjäger, bei einem Ausstopfer. Allerdings scheint scharfes Branntweintrinken weit häufiger von ursächlichem Einflusse zu sein.

Solche Kranke befinden sich im Zustande vollständigster Nahrungslosigkeit, erschwert durch das Wachsen und Jauchen des Krebses und die entzündlichen Vorgänge an der Lunge, vermindert um das was die künstliche Ernährung vom Mastdarm aus leistet. Von jenen Hungerleidern, die des Gelderwerbes oder der Berühmtheit wegen sich sehen lassen, unterscheiden sich diese Kranken mindestens in dem einen Punkte, dass sie auch an Flüssigkeit Mangel leiden.

Während die Stickstoffausscheidung in anderen Fällen weit tiefer gesunken ist, als in diesem, z. B. bei einer Kranken mit Narbenverschluss der Speiseröhre, die Eichhorst[1]) erwähnt, auf 3,5 g Harnstoff im Tage, findet sich hier die Zahl des Chlornatriums sehr nieder, nur 0,775 im Tage. Auch diese kann sich noch weit niederer gestalten.

In einem meiner früheren Fälle[2]) war die tägliche Harnmenge auf ca. 90 g gesunken mit nur 5 g Harnstoff und gar keinem Kochsalz mehr. Wenn der Hungerkünstler Cetti[3]) am zehnten Hungertage noch 1 g Chlornatrium ausschied, so kann man eine Erklärung hierfür nur in dem reichlichen Durchströmtwerden seines Körpers von Wasser suchen. Die von Zuntz bei Cetti erwähnte interessante Umkehrung des Verhältnisses der Kali- zu den Natronsalzen ist bei unserem Falle nicht berücksichtigt worden. Während der Kranke Nichts oder fast Nichts an Nahrungsmitteln schlucken konnte, gelang es doch durch Clysmen sein Körpergewicht an den ersten beiden Tagen zu erhalten, später wenigstens ihn vor raschem Abnehmen zu bewahren.

Die Versuche von Martius[4]) haben zu dem Abschlusse geführt, dass

1) Handbuch der spec. Path. u. Therapie. Arch. IV. Bd. II. S. 51.
2) Würzburger medic. Zeitschrift. Bd. III. S. 367.
3) Verhandl. der Berliner med. Gesellsch. 1887. II. S. 124.
4) Charité-Annalen. XII. Jahrg. S. 248.

die Curve des Athmungs- und Herzbewegungs-Druckes in der Speiseröhre durch eine Fistel nach der Trachea hin bis zu äusserst geringen Druckschwankungen abgeflacht wird. Führt man einem derartigen Kranken die Schlundsonde bis zur kranken Stelle ein, verbindet die Lichtung der Sonde mit einer Marey'schen Luftkapsel und vergleicht die Curven, so kann aus dem Mangel der bezeichnenden vom Herzen und der Athmung abhängigen Schwankungen dies Bestehen der Fistel erwiesen werden. Der Gedanken mittelst der Schlundsonde aus den Druckverhältnissen in der Speiseröhre Beweise zu suchen für die Anwesenheit der Fistel schien noch mannichfacher Verwerthung fähig. Unter verschiedenen Versuchen, die in dieser Richtung angestellt wurden, schien der das beste Ergebniss zu liefern, durch die Schlundsonde Luft auspressen zu lassen.

Wird Gesunden, die an die Einführung der Schlundsonde gewöhnt sind, die Sonde bis zur Gegend der Bifurcation eingeführt, so beobachtet man an einem Gummirohr von ca. 1 cm. Lichtung, das mit der Sonde in Verbindung steht, eine kurzdauernde Entleerung von Luft bei starkem Pressen. Namentlich wenn das Ende des Rohres unter Wasser geleitet wird, sieht man jedesmal, wenn der Untersuchte stark presst, einige Luftblasen entweichen. Länger fortgesetztes Pressen hat kein weiteres Ergebniss.

Bei unserem Kranken kam aus dem Gummirohr, das an die entsprechend eingeführte Schlundsonde angesetzt war, beim Pressen nebst etwas Schleim ein andauernder Luftstrom, so dass an der Mündung des Gummirohres andauerndes Rasseln gehört wurde. Beim Einsenken der Rohrmündung in Wasser entwichen in langer Reihenfolge Luftblasen.

Der Gesunde vermag durch Pressen der Luftsäule in der Schlundsonde, die in dem Brusttheile seiner Speiseröhre steckt, einen Stoss zu geben. Der Kranke mit Speise- und Luftröhrenfistel vermag, wenn er seine Stimmritze schliesst, durch die eingeführte Schlundsonde seine Ausathmung zu vollziehen.

Zu weiterem Vergleiche wurde die Schlundsonde mit Gummirohr-Verlängerung einem Kranken mit krebsigem Speiseröhren-Verschlusse an der Stelle der Kreuzung mit der Luftröhre, aber ohne Durchbruch nach den Luftwegen, eingeführt. Bei kräftigem Pressen entleerte sich aus der Röhre im Strahle milchigschleimige Flüssigkeit, d. h. Milch mit Schleim vermischt aus der Erweiterung oberhalb des Verschlusses.

Durch diesen Versuch dürfte das Bestehen einer Speise- und Luftröhrenfistel auch für eine grössere Anzahl von Zuschauern jeden Augenblick sichtbar zu erweisen sein.

II.

Die Zahl der Athemzüge bei Lungenentzündung.

Von

C. Gerhardt.

Unter den vielen und verschiedenen Angaben über die Häufigkeit der Athemzüge bei Lungenentzündungskranken zeichnen diejenigen von W. H. Walshe[1]) sich durch Klarheit und Kürze aus. Er sagt: Die Athemzahl steigt schon in den ersten Stunden und erreicht im Laufe der Krankheit 26—80 in der Minute, meist 30—50. Bei 30—60 ist oft kein Gefühl von Athemnoth vorhanden, bei 30—80 ist das Sprechen behindert, Erstickungsgefahr nahe, doch findet man selbst Kranke mit 60—70 in der Minute, ohne Gefühl von Athemnoth. Sitz und Ausdehnung sind nicht bedingend für die Höhe der Athemzahl. — Als wichtigste Ursachen der erhöhten Athmungszahl sieht man seit Traube's Bearbeitung[2]) allgemein Seitenschmerz und Fieberwärme an. Von Manchen wird daneben noch die Verkleinerung der Athmungsfläche hervorgehoben[3]).

Die nachstehenden Angaben über diese Frage stützen sich auf Zählungen der Athmung von 140 Pneumoniekranken, die während der ganzen Beobachtungsdauer im Hospitale mehrere Male täglich vorgenommen und in Curven eingetragen wurden. Die so gewonnenen Zahlen schwankten zwischen 16 und 86. Die Maxima, die in den einzelnen Fällen erreicht wurden, liegen zwischen 20 und 86 und vertheilen sich in folgender Weise:

1) A practical treatease on the diseases of the lungs. Ed. III. S. 365.
2) Gesammelte Abhandlungen. Bd. II. S. 53 ff.
3) Vrgl. Eichhorst, Lehrb. der physik. Untersuchungsmethoden. Ed. III. S. 153.

Höchste Athmungszahl erreicht in	Todesfällen	Heilungsfällen
20—30	2	20
30—40	7	40
40—50	6	33
50—60	11	11
60—70	0	6
70—80	2	1
80—90	0	1
	28	112

Somit hatten von 112 Heilungsfällen 93 (= 83 Procent) die höchste Athmungszahl zwischen 20 und 50 liegen und 60 (= 53,5 Procent) zwischen 20 und 40 Zügen, von 28 Todesfällen 26 (= 85,7 Procent) zwischen 30 und 60. Das Geschlecht scheint keinen bedeutenden Einfluss zu haben, wenn auch meine Zahlen zum Vergleiche sich wenig eignen, da die Zahl der Frauen zu gering ist. Sie beträgt unter den verglichenen Fällen nur 24. Etwas höher liegt allerdings die erreichte Zahl im Mittel bei den Frauen.

Die Durchrechnung dieser Zahlen nach Altersklassen ergiebt auch keine bezeichnende Ergebnisse. In die jüngeren Altersstufen fällt allerdings eine grössere Zahl der niederen Athmungscurven.

Für den Ausgang der Krankheit sind diese Zahlen gleichfalls nicht von grosser Bedeutung. Die höchste Athmungszahl liegt durchschnittlich bei den Geheilten etwas niederer als bei den Gestorbenen, doch sehen wir einen Fall, der am 2. Tage 86 Athemzüge erreicht hatte, nach einer Venäsection noch am 9. Tage zur Lösung kommen und zwei Fälle starben, die die Zahl von 30 Athmungen nicht überschritten hatten. Doch kann man immerhin sagen von Kranken, deren Athmungszahl 30 nicht überschreitet, stirbt ein Zwölftel, bei weniger als 50 stirbt ein Sechstel bis ein Siebentel, wenn mehr als 50 Athemzüge erreicht werden, ist die Wahrscheinlichkeit geheilt zu werden, nur um ein Geringes grösser, als die des ungünstigen Ausganges.

Soviel etwa lässt sich aus obigen Zahlen zu Gunsten des Ausspruches von Traube[1]) entnehmen, dass in acuten Krankheiten hohe Pulsfrequenz gefährlicher sei, als hohe Temperatur und hohe Respirationsfrequenz gefährlicher als hohe Pulsfrequenz. Von grösserem Interesse als der Vergleich der höchsten Gipfel ist der der ganzen Curven. Man sieht sofort, dass hier

1) Gesammelte Abhandlungen. Bd. II. S. 304.

mehrerere ganz verschiedene Formen sich finden. Ich möchte deren vier unterscheiden. Uebergänge kommen allerdings vor, so dass die Eintheilung an einzelnen Punkten etwas willkürlich wird.

1. Andauernd niedere Athmungszahlen. In etwa der Hälfte der Fälle, wurde während der ganzen Beobachtungsdauer die Zahl von 40 Athmungen in der Minute nicht überschritten, in 25 sogar die Zahl von 30 Athemzügen nicht. Fehlen der Beschleunigung der Athmung bei Lungenentzündung wurde schon von Laennec[1]) beobachtet. Die Einwirkung der erhöhten Körperwärme, des pleuritischen Schmerzes und der Verminderung der Athmungsfläche zusammen reicht nicht hin um die Zahl der Athemzüge mehr als auf das Doppelte der Normalzahl zu erhöhen. In fast einem Fünftel, genauer $^5/_{28}$ der Fälle, wird die Athemzahl nur um etwa die Hälfte der Züge gesteigert. In einer geringen Anzahl von diesen Pneumonieen stieg zwar das Fieber nicht hoch, doch befinden sich auch nicht wenige hochfieberhafte Fälle darunter. Es handelt sich auch keineswegs vorwiegend um centrale Pneumonieen, bei denen die Pleura nicht in Mitleidenschaft gekommen wäre. Zieht man weiter in Betracht, dass sich unter diesen Fällen mit höchstens 40 Athmungen auch 9 Todesfälle befinden, so fällt der Einwand weg, dass es sich hier nur um leichte, unvollständig ausgebildete Krankheitsformen gehandelt haben könnte. Später zu erwähnende Gründe machen es vielmehr wahrscheinlich, dass die Lungenentzündung an und für sich nur in mässigem Grade, d. h. bis zu 40 Athemzügen beschleunigend wirke.

2. Die zweite Gruppe mit andauernd hohen Athmungszahlen umfasst 15 Fälle, in denen an der Mehrzahl der Tage des Verlaufes oder der Beobachtung, letzteren Falles mindestens an 3 Tagen der Beobachtung die Athmungszahlen über 40 betrugen. Die Frauen sind unter jenen 15 Fällen mit 6 stark vertreten, genau ein Viertel der in Vergleich gezogenen 24 Frauen mit Pneumonie, während von den Männern nur etwa der 27. Theil in diese Gruppe fällt. Neun Genesungsfällen stehen 6 Todesfälle gegenüber. Diejenigen Erkrankungen, bei welchen überhaupt sehr hohe Zahlen der Athmung erreicht wurden, gegen 60, 70 oder 90, gehören grossentheils in diese Gruppe.

Als auffälligste Thatsache möchte ich hervorheben, dass andauernde hohe Beschleunigung der Athmung sich nur in etwas über ein Zehntel der

1) Traité de l'Auscultation médiate. Ed. IV. S. 141.

Pneumonieen findet, genauer in 10,7 Procent der Fälle. Gründe für diese Verlaufsweise lassen sich aus den Krankengeschichten nicht entnehmen.

Sowohl ein- als doppelseitige Pneumonieen kommen darunter vor, zumeist hochfieberhafte Fälle, bald mit, bald ohne hohe Pulszahlen. Ueberhaupt gehen hohe Athmungs- und Pulszahlen keineswegs immer mit einander einher, besonders hohe Zahlen gehören gewöhnlich nur einer von beiden Functionen an.

3. Betrachten wir die dritte und vierte Gruppe zunächst zusammen, so kann man sagen in 56 unserer Fälle, d. h. in 40 Procent dieser Pneumonieen kommt im Verlaufe irgend einmal eine bedeutende, d. h. 40 in der Minute übersteigende Athmungszahl vor. Diese Verlaufsweise würde sich wahrscheinlich noch häufiger finden, wenn alle Fälle von Anfang an hätten beobachtet werden können. Der Gipfel der Athmungscurve liegt in 22 Fällen nahe dem Schlusse des Fieberverlaufes, gehört dagegen in 36 Fällen einer früheren Zeit des Verlaufes an.

Die Steigung der Athmungszahl kommt in manchen Fällen schon im Anfange der Krankheit, in anderen in der Mitte des Verlaufes oder einige Tage vor der Krise zu beträchtlicher Höhe. Sie verläuft häufig so, dass dem Gipfelpunkte der Curve ein Tag, seltener mehrere des Anstieges und Abfalles vorausgehen und nachfolgen.

Unter den 36 Fällen, welche die dritte Gruppe mit vereinzelter Steigung der Athmungszahl im Verlaufe bilden, finden sich nur 3 Todesfälle. Die Ursachen dieser Steigerung scheinen demnach keine sehr bedrohlichen zu sein. Selbst Höhen von 80 und gegen 90 werden überwunden und gestatten noch günstigen Ausgang. Allerdings erfolgt in Fällen, die im Beginne des Verlaufes solche Zahlen brachten, die Lösung erst spät, am 9., 11., 12. Tage.

4. Tritt die Steigerung der Athmungszahl erst spät ein, so dauert sie oft fort bis zum Tode, so in 10 unserer 22 Fälle, welche diese vierte Gruppe bilden. In den 12 Heilungsfällen tritt um die Zeit der Krise eine beträchtliche Steigerung der Athmungszahl ein, die jedoch keineswegs in der Mehrzahl mit dem Gange von Puls und Körperwärme parallel läuft, sondern häufiger vor und namentlich erst nach dem Abfalle der Körperwärme sich einstellt. Die alten Namen präkritisch, synkritisch und metakritisch können hier Anwendung finden. Mit diesen Ausdrücken würde die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen noch lange nicht wiedergegeben sein.

Die präkritische Steigerung kann mehrere Tage bis mehrere Stunden vor der Krise beginnen und einen oder mehrere breite Gipfel bringen. Die

metakritische Steigerung kann einen halben bis drei Tage nach der Krise beginnen und verschieden hohe und breite Gipfel auf der Curve darstellen.

Soweit das Thatsächliche. Fragen wir nun nach den Ursachen der bei Gruppe III und IV in den sonst niederen Gang der Athmungszahl sich eindrängenden beträchtlichen Steigerung, so lässt sich soviel sagen:

Den geringsten Einfluss auf diese Beschleunigung der Athmung hat das Fieber. Diese eingeschalteten Gipfel erweisen sich unabhängig von dem Gange der Körperwärme. Einigen Einfluss hat die Ausdehnung der örtlichen Erkrankung. Namentlich jene Steigerungen der Athmungszahl, die während mehrerer Tage ansteigend zum Tode führen, scheinen von entzündlichen Nachschüben im Lungengewebe nicht unabhängig. Diese prämortalen Steigerungen gehen öfter annähernd gleichen Gang mit den Pulszahlen und lassen sich mit sinkender Herzkraft und Lungenödem in Beziehung bringen. Auch in anderen Krankheiten sieht man gewaltigen Einfluss auf die Zahlen der Athmung von Schwächung der Herzkraft und von Ueberfluthung der Luftwege mit Flüssigkeit. So beim Beginn zu Gelenkrheumatismus hinzutretender Perikarditis, beim Durchbruche pleuritischen Ergusses in die Luftwege.

Hie und da mag auch heftige Steigerung pleuritischen Schmerzes vorübergehende Steigerung der Athemnoth verschulden. Doch scheint mir sicher, dass keiner dieser Gründe: Fieber, Ausbreitung der Verdichtung, Herzschwäche, Lungenödem, Pleuritis auch nur für die Mehrzahl der Fälle zum Verständniss dieser merkwürdigen Erscheinung ausreiche. Besondere mechanische oder chemische Vorgänge, die deren Auftreten verursachen, müssen vielleicht angenommen werden. Zunächst wird man hier an die Bedeutung der Reizung von Vagusfasern in der Lunge denken. Freilich wird jede Pneumonie einigen Einfluss auf eine Anzahl in der Lunge wurzelnder, an der Regelung der Athmung betheiligter Vagusfasern haben müssen. Aber man kann nicht sagen, dass nach Sitz und Ausdehnung der Lungenentzündung dieser Einfluss sich merklich verschieden gestalte. Andral[1]) und Bouilland[2]) machen zwar Angaben, wonach Entzündung der Oberlappen die Athmung mehr erschwere, als die der Unterlappen, doch giebt Andral selbst zu, dass er mehrmals Entzündungen der Oberlappen ohne Athemnoth habe verlaufen sehen und auch Wunderlich[3]) findet diese

1) Clinique médicale. Ed. III. Bd. III. S. 510.
2) Cit. bei Lépine in Nouv. Dict. de Med. et de Chir. prat. XXVIII. S. 408.
3) Pathologie und Therapie. Aufl. II. Bd. III. S. 332.

Angabe nicht jedesmal bestätigt. Mehr als an die Lunge selbst darf vielleicht an gewisse Nachbarorgane gedacht werden, die nicht regelmässig, aber doch häufig an dem entzündlichen Vorgange betheiligt sind, so an die Bronchialdrüsen und das Bindegewebe des Mittelfelles. Für jetzt kann ich zur Erklärung der hohen Athemzahlen in einzelnen Pneumoniefällen nur einen sehr kleinen thatsächlichen Anhaltspunkt liefern. In zwei Fällen von andauernd sehr hohen Athemzahlen ohne entsprechende Höhe der Pulszahl fand ich während der Dauer dieser Athemnoth in vorübergehender Weise verminderte Abductionsfähigkeit des linken Stimmbandes Wiewohl diese Erscheinung verschiedener Deutung fähig ist, soll sie wenigstens nicht unerwähnt bleiben.

III.

Zur Pathologie der Tabes dorsalis (gastrische Krisen).

Von

Carl von Noorden,
Assistenzarzt und Privatdocent.

Mehrfache Beobachtungen über gastrische Krisen bei Tabes dorsalis veranlassen mich, einige Erfahrungen, welche ich über diese Zustände gesammelt, hier zusammenzustellen. Die Fälle wurden zumeist in der Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt beobachtet und behandelt, darunter 3 von mir selbst auf der mir übergebenen Krankenabtheilung, weitere 2 Fälle entstammen früherer Zeit. Ausserdem sind zwei Fälle angereiht, welche streng genommen nicht an dieser Stelle vor die Oeffentlichkeit treten sollten, weil sie nicht aus dem Krankenmaterial der Charité entnommen sind. Es sind frühere Beobachtungen aus der Privatpraxis, welche ich einflechte, weil sie eine willkommene Ergänzung zu den übrigen Mittheilungen gewähren.

Dem allgemeinen klinischen Zeichenbilde der gastrischen Krisen bei Rückenmarksdarre kann heute kaum ein neuer und bemerkenswerther Zug beigefügt werden. Es haben diese entsetzlichen Zustände, welche jedem, der sie beobachtet, einen unauslöschlichen Eindruck hinterlassen, durch die Feder von Charkot und anderer so ausgezeichnete Schilderungen erfahren, dass auf diese immer wieder zurückgegriffen werden kann, wenn von gastrischen Krisen die Rede ist. Die wesentlichen Züge, welche in diesen Beschreibungen klar hervorgehoben sind, kehren in jedem einzelnen Falle wieder.

Während in der Analyse des Krankheitsbildes früher das hauptsächlichste Gewicht auf die äusserst heftigen Schmerzen gelegt wurde und neben diesen — welche man sofort in Parallele zu den einschiessenden Schmerzen

im Gebiet der Nervi ischiadici setzte — dem Erbrechen eine verhältnissmässig nebensächliche Rolle in dem Gesammtbilde zugewiesen wurde, hat man seit einigen Jahren diesem Symptom etwas eingehendere Beachtung gewidmet. In den früheren Arbeiten ist fast nur von sehr reichlichem, unaufhörlichem und unstillbarem Erbrechen sehr dünnflüssiger, trüber, graugrüner Massen die Rede, welche auch dann in grosser Menge entleert wurden, wenn längst alle eingeführte feste und flüssige Nahrung vom Magen ausgestossen worden war.

Es ist aber entsprechend dem geringen Interesse, welches den vitalen Eigenschaften des Magens damals entgegengetragen wurde, niemals eingehender untersucht worden, woraus eigentlich das Erbrechen bestand, vor allem, ob die specifischen Secrete des Magens, Salzsäure und Pepsin ihm beigegeben waren.

Die erste Nachricht hierüber hat Sahli[1]) gegeben. Ein Tabiker erbrach während der Krise sehr grosse Mengen dünnflüssiger Massen, welche abnorm starke Reactionen bei Heranziehung der üblichen Untersuchungsmethoden auf freie Salzsäure erkennen liessen. Bemerkenswerth ist, dass bei späteren Krisen das Verhalten ein anderes war, die Salzsäurewerthe waren nicht mehr so hohe. Indem Sahli die reichliche Salzsäureabscheidung auf centrale nervöse Reizung zurückführt, verwahrt er sich dennoch ausdrücklich dagegen, dass er den hohen Salzsäuregehalt als eine mit den gastrischen Krisen untrennbar verbundene Erscheinung betrachte.

M. Rosenthal[2]) sah ganz Uebereinstimmendes bei zwei Kranken. In den ersten drei bis fünf Tagen der Krise war sehr viel freie Salzsäure im Erbrochenen. Der Gehalt daran betrug 0,30, beziehungsweise 0,32 Procent. An den nachfolgenden Tagen der Krise war der Salzsäuregehalt auf 0,1, resp. 0,095 Procent herabgegangen. Auch Rosenthal führt, wie Sahli die Hyperacidität in solchen Fällen auf centrale Erregungen und zwar Reizung von Kernzellen des Vagus zurück.

Weiterhin bestätigte Simonin[3]) diese Befunde. Auch er fand bei einem Tabiker vorübergehend Hyperacidität des Erbrochenen während einer

1) H. Sahli, Ueber das Vorkommen abnormer Mengen freier Salzsäure im Erbrochenen bei den gastrischen Krisen eines Tabikers, mit Rücksicht auf die Frage nach Nerveneinflüssen auf die Secretion des Magensaftes. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1885. S. 105.

2) Ueber nervöse Gastroxie. Wiener med. Presse 1886. S. 470 u. 511. — Magenneurosen und Magenkatarrh. Wien und Leipzig 1886. S. 99.

3) Etude sur la nature et la proportion des acides du liquide gastriques de l'estomac. Thèse de Lyon 1886.



Krise. Soweit aus dem ausführlichen Referat von Lannois[1]) über die Arbeit von Simonin ersichtlich, spricht sich dieser für eine nahe Beziehung zwischen Hyperacidität und Krise aus: je heftiger die Krise, um so stärker die Säureabscheidung.

Genaue Nachrichten über das Verhalten des Magensafts bei gastrischer Krise übermittelt ferner eine Arbeit von J. Hoffmann[2]) aus der Klinik von Erb. Ein Fall wurde besonders ausgiebig während drei Perioden gastrischer Krisen beobachtet. Im ganzen wurden 42 quantitative Säureanalysen des Erbrochenen vorgenommen. Es fand sich ausgesprochene Hyperacidität, die Werthe stiegen bis 0,42 Procent an. In zwei weiteren Fällen enthielt das Erbrochene gleichfalls freie Salzsäure, aber geringe Mengen: 0,19 und 0,14, beziehungsweise 0,1 Procent. Leider vermissen wir in allen diesen Fällen Angaben darüber, wie sich die Magensaftsecretion ausserhalb der Krisen verhielt. Eine Angabe darüber ist um so wichtiger, als Hyperacidität bekanntlich ein häufiges Vorkommniss ist und der Schluss, dass sie eine Folge der Krise sei, nur dann gerechtfertigt erscheint, wenn sie ausserhalb der Krise vermisst wird.

Diese Beobachtungen über Hyperacidität bei gastrischen Krisen haben für die Geschichte der Pathologie des Magens eine nicht unerhebliche Bedeutung; denn sie brachten die Frage wieder in Fluss, ob echte Secretionsneurosen des Magens vorkommen, d. h. Störungen in der quantitativen und qualitativen Zusammensetzung des Magensaftes, unabhängig von peripherer Erregung der Secretionsorgane und von entzündlichen oder anderen Veränderungen der Schleimhaut, unabhängig auch von der Zusammensetzung des Blutes — vielmehr abhängig von krankhaften Erregungen, die an einer hirnwärts gelegenen Stelle die zum Magen führenden Nervenbahnen betreten und durch Vermittlung dieser Nerven die Abscheidung der Salzsäure beeinflussen.

Das ist eine Frage, welche durch die tägliche Erfahrung meines Erachtens längst im bejahenden Sinne entschieden ist. Ich habe das bei früherer Gelegenheit einmal ausführlicher auseinandergesetzt[3]). Ich konnte damals auch auf Grund eingehender klinischen Untersuchungen bei Geistes-

---

1) Revue de médicine 1887. Vol. VII. pag. 433.

2) Beitrag zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie des Tabes dorsalis. Arch. f. Psych. Bd. XIX. S. 438. 1888.

3) von Noorden, Klinische Untersuchungen über die Magenverdauung bei Geisteskranken. Ein Beitrag zur Lehre von der nervösen Dyspepsie. Archiv für Psychiatrie. Band XVIII. 1887.

kranken weitere Belege für diese Auffassung beibringen, da es mir gelang, für gewisse Formen von Geisteskrankheiten (Melancholie) krankhafte Steigerung der Salzsäureabscheidung festzustellen, welche nicht wohl anders, als auf Nerveneinflüsse zurückzuführen war. Dieser Ansicht haben sich auch andere Autoren, vor allem auch Kahler[1]) angeschlossen.

Ueber das innere Gefüge des Zusammenhangs zwischen centraler Erregung und Beeinflussung der Salzsäureabscheidung konnten freilich nur Vermuthungen ausgesprochen werden und auch die späteren Mittheilungen anderer erlauben nicht, sichere Schlüsse an ihre Stelle zu setzen.

Am ehesten durfte man gerade von Seiten der gastrischen Krisen bei Tabes Aufschlüsse erhoffen, welche vielleicht sogar durch anatomische Untersuchungen erhärtet werden konnten. Dazu wäre freilich in erster Stelle der Nachweis erforderlich, dass man es bei den Krisen mit in jedem Falle wiederkehrenden, gesetzmässigen Erscheinungen zu thun habe. Das Gesammtbild der Krisen ist im Durchschnitt so gleichmässig, dass das von vorn herein erwartet werden konnte.

Ein solches gesetzmässiges Verhalten, eine solche nahe Beziehung zwischen Krise und Salzsäureabscheidung besteht aber thatsächlich nicht. Darauf wies schon Sahli vorsichtiger Weise hin und die folgenden Berichte werden das in grösserem Umfang, als das bisher vorliegende Material, darthun. Einem Einblick in den inneren Zusammenhang der einzelnen Erscheinungen, der einen Augenblick ein freierer zu werden schien, werden durch diese Thatsache der Regellosigkeit natürlich neue, bisher unentwirrbare Hindernisse in den Weg gestellt.

Die folgenden Krankengeschichten sind je nach der Werthigkeit des Falles für den Gegenstand dieser Abhandlung mehr oder weniger ausführlich wiedergegeben. Was Bezug auf gastrische Krisen hat, ist erheblich eingehender behandelt, als die übrigen Zeichen der tabischen Erkrankung.

I. Fall.

Tabes incipiens. — Lues. Incontinentia urinae. Geringe Sensibilitätsstörungen. Romberg'sches Zeichen, Aufhebung der Patellarreflexe. Träge Pupillenreaction. Pemphigus Zoster acutus. Gastrische Krisen.

Anna W., 29 Jahre. Als Kind scrophulös. An der hinteren Com-

1) Kahler, Ueber die neueren Methoden zur Untersuchung des kranken Magens. Prager med. Wochenschr. 1888. No. 32 u. 33.



missur der Labia majora eine strahlige Narbe, über deren Entstehung sie nichts auszusagen weiss. Seit Anfang 1889 unfreiwilliger Abgang von Urin, Ausfallen der Haare. Kurz vor der Aufnahme gastrische Krise von 8 Tagen Dauer.

Sie kam am 17. Juli 1889 zur Aufnahme in die Charité. Weitere Zeichen einer Nervenkrankheit konnten damals nicht festgestellt werden. In den nächsten Wochen traten aber in rascher Folge auf: allmäliges Schwächerwerden des Patellarreflexes bis zur völligen Erlöschung, reflectorische Pupillenstarre, Romberg'sches Symptom, Parästhesien in den unteren Gliedmassen. Auf diese Zeichen hin wurde die Diagnose auf Tabes incipiens gestellt; als fernliegendes ätiologisches Moment wurde Lues angenommen, da sich ausser der Narbe an den Genitalien Lymphdrüsen an verschiedenen Stellen vergrössert herausstellten.

Ende September bis Mitte Oktober einschiessende Schmerzen in den unteren Gliedmassen.

Am 17. September schossen unvermittelt innerhalb weniger Stunden unter heftigem Brennen an beiden unteren Extremitäten von der Kniekehle bis zum Fusse, dem Verlauf der Nervi peronei folgend, längsgestellte grosse Pemphigusblasen auf. Dieselben sind ganz scharf umschrieben und sind von einem schmalen, scharf abgesetzten, hellrothen Saume umkleidet. Die grösste der prall gefüllten Blasen ist 10 cm lang und 3 cm breit. An anderen Stellen zwischen den Blasen sind einige scharf umschriebene, hellrothe, längsgestellte Flecke entstanden, die in ihrer Grösse den Blasen entsprechen, d. h. eine Länge von mehreren Centimetern haben und heftig brennen. Die sensiblen Reizerscheinungen liessen schon im Lauf desselben Tages wieder nach, die Flecke blassten bald wieder ab, die Blasen fingen am nächsten Tage an etwas niedriger zu werden und einzutrocknen. Obwohl nun diesem Exanthem sofort eine sorgfältige Behandlung zu Theil wurde und nach dem Platzen der Blasen die wunden Stellen durch entsprechende milde Salben und Verbände vor jedem Insulte geschützt wurden, gingen sie dennoch nicht einer raschen Heilung entgegen, wie z. B. jede Verbrennungsblase unfehlbar gethan hätte, sondern es kam an jeder Stelle, wo eine Blase gesessen, zu einer tiefen, das gesammte Gewebe der Cutis zerstörenden Nekrose. Die nekrotische Cutis wurde langsam abgestossen und es enstanden jetzt ganz scharf umschriebene Hautverluste, von steilen Rändern der gesunden Haut begrenzt und mit üppigen Granulationen als Grund. Diese Hautverluste blieben so scharf auf die ursprüngliche Ausdehnung der Blasen beschränkt, dass man noch nach Wochen die Gestalt

und Grösse der ursprünglichen Blasen an der Gestalt und Grösse der Wunde ablesen konnte. Erst nach Monaten heilten die Geschwüre unter Schrumpfung der Granulationen und unter Ueberhäutung von den Rändern her. — Es handelte sich offenbar um einen acuten trophoneurotischen Process, den Zostereruptionen an Werthigkeit gleichzusetzen.

Während ihres Aufenthalts in der Charité wurde die Kranke von mehreren äusserst heftigen, in jeder Weise bezeichnenden gastrischen Krisen befallen. Während derselben und zwischen denselben wurde sowohl das Erbrochene wie das Ausgespülte vielfach auf seine chemische Zusammensetzung geprüft. Die Ausheberung geschah entweder, nachdem die Kranke 1 Stunde vorher ½ Weissbrödchen und Thee zu sich genommen — es gelang auch während der Krisen oftmals ihr genügende Mengen davon beizubringen — oder sie wurde während der Krise zu einer Zeit ausgespült, nachdem mindestens 3 Stunden lang vorher keine Nahrung und keine Flüssigkeit eingeführt war, so dass von einer Verdünnung des Magensecrets keine Rede sein kann.

17. Juli—23. August: **I. Krise** (39 Tage!).

23. Juli: sehr starke Salzsäurereaction (Ausspülung ohne Probefrühstück.)

24. Juli: desgl.; Acidität = 0 36 pCt.[1])

24. Juli — 4. September: **keine Krise**, ohne jede Magenbeschwerden. Mehrmalige Ausspülungen nach Probefrühstück ergaben einen Säuregehalt von 0,08—0,12 pCt., Salzsäurereactionen von gewöhnlicher Stärke und genügend schnelle Entleerung des Magens.

5.—19. September: **II. äusserst heftige Krise**; am 17. September Ausbruch von Pemphigus Zoster; am 19. September kurz vor Ende der Krise ein langdauernder Collaps.

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf Magenausspülung nach Theefrühstück.

10.	September:	Acidität	=	0,24 pCt.	
11.	„	„	=	0,18 „	
12.	„	„	=	0,18 „	
13.	„	„	=	0,14 „	starke Reaction auf freie Salzsäure.
16.	„	„	=	0,15 „	
18.	„	„	=	0,20 „	
19.	„	„	=	0,20 „	

1) Die Zahlen, welche sich auf Säuregehalt beziehen, sind hier, wie das ziemlich allgemein üblich geworden, auf Salzsäure berechnet.

Ausserdem wurde viermal der dünnflüssige grau-grüne Mageninhalt ohne vorherige Zufuhr fester oder flüssiger Nahrung untersucht. Die Säurewerthe betrugen 0,16—0,14,—0,18—0,19; starke Methylviolettreaction.

20. September: Pause in der Krise. Magenausspülung nach Probefrühstück. Acidität = 0,06 pCt., keine Salzsäure.

21.—24. September: **Fortsetzung der II. Krise.** Magenausspülungen nach Probefrühstück:

21. September:	Acidität	unter	0,05	pCt.;	keine Salzsäure.
22.	„	„	0,05	„	do.
23.	„	„	0,05	„	do.
24.	„	=	0,1	„	Salzsäure vorhanden.

Erbrochenes enthält in diesen Tagen nie Salzsäure.

25. September—1. Oktober: **keine Krise**; gutes Allgemeinbefinden. Ausspülung nach Probefrühstück:

25. September:	Acidität	=	0,10	pCt.;	Salzsäure vorhanden.
26.	„	=	0,10	„	do.
27.	„	unter	0,05	„	keine Salzsäure.
28.	„	„	0,05	„	do.
30.	„	=	0,13	„	Salzsäure vorhanden.

1.—5. Oktober: **III. Krise**; sehr heftige, stürmische Erscheinungen. —

1. Oktober: Ausspülung ohne vorhergehendes Frühstück: 400 ccm; Acidität 0,20 pCt.; reichlich Salzsäure.

An den folgenden Tagen Untersuchung des Ausgespülten nach Probefrühstück:

2. Oktober:	Acidität	=	0,24	pCt.;	reichlich Salzsäure.
3.	„	=	0,21	„	do.
4.	„	=	0,21	„	do.
5.	„	=	0,22	„	do.

6. — 23. Oktober: **keine Krise**; Euphorie. — Magenausspülungen nach Probefrühstück:

6. Oktober:	Acidität	=	0,18	pCt.;	
7.	„	=	0,15	„	
8.	„	=	?	„	
10.	„	=	0,15	„	
11.	„	=	0,14	„	reichlich Salzsäure.
12.	„	=	0,17	„	
14.	„	=	0,10	„	
23.	„	=	0,15	„	

24. Oktober — 3. November: **IV. Krise.** Das Erbrochene ist während dieser Zeit dünn, reichlich, schmutzig-graügrün, wie sonst auch, stets *ohne Reaction auf freie Salzsäure* und von minimaler Acidität. Ausspülungen nach Probefrühstück:

24. Oktober:	Acidität	= 0,18 pCt.;	Salzsäure vorhanden.
25. „	„	= 0,10 „	
26. „	„	= 0,12 „	
27. „	„	= 0,10 „	
28. „	„	= 0,15 „	
29. „	„	= 0,15 „	

4. November — 27. November: **keine Krise;** Euphorie. — Ausspülungen nach Probefrühstück:

4. November:	Acidität	= 0,12 pCt.;	Salzsäure vorhanden.
8. „	„	= 0,09 „	
10. „	„	= 0,16 „	
12. „	„	= 0,15 „	
13. „	„	= 0,09 „	
14. „	„	= 0,14 „	

28. November — 1. December: **V. Krise;** sehr heftig. — Ausspülung nach Probefrühstück:

28. November:	Acidität	0,03 pCt.;	keine Salzsäure.
29. „	„	0,01 „	do.
30. „	„	0,09 „	Salzsäure vorhanden.
1. December:	„	0,09 „	do.

Das Erbrochene enthielt während dieser Zeit keine Salzsäure und war kaum sauer.

2.—4. December: **keine Krise;** Euphorie. — Ausspülung nach Probefrühstück:

2. December:	Acidität	= 0,07 pCt.;	Salzsäure vorhanden.
3. „	„	= 0,10 „	do.
4. „	„	= 0,10 „	do.

4. December: **VI. Krise** von nur 6 Stunden Dauer. Das reichlich Erbrochene ist ohne Salzsäure und nahezu neutral; ebenso verhält sich das während der Krise Ausgespülte.

5.—9. December: **keine Krise.** — Ausspülungen nach Probefrühstück.

5. December:	Acidität	= 0,12 pCt.;	Salzsäure vorhanden.
6. „	„	= 0,10 „	do.
7. „	„	= 0,10 „	do.

10.—12. December: **VII. Krise** (geringe Stärke der Erscheinungen).

10. December: Ausspülung ohne Probefrühstück, Acidität = 0,02 pCt., keine Salzsäure.

11. December: Ausspülung ohne Probefrühstück, Acidität = 0,15 pCt., reichlich Salzsäure.

12. December: Ausspülung nach Probefrühstück, Acidität = 0,18 pCt., reichlich Salzsäure.

13. December: **keine Krise.**

16. December: Ausspülung nach Probefrühstück, Acidität = 0,15 pCt., reichlich Salzsäure.

Ohne krankhaft hohe Werthe zu erreichen, war im Anfang der fast $^1/_2$jährigen Beobachtung der Säuregehalt des Mageninhaltes während der Krisen höher als ausserhalb derselben. Besonders deutlich war dieses Verhalten bei der ersten Krise, aus welcher nur eine einzelne Säurebestimmung vorliegt, und weiterhin bei der zweiten und 3. Krise. Die zwischen den Anfällen gelegenen Zeiträume boten Gelegenheit genug, um über das Verhalten der Magensaftabscheidung unter gesundhaften Verhältnissen ein Urtheil zu gewinnen. Später wurde die Acidität während der Anfälle geringer: das von dem mit Nahrung nicht beladenen Magen gelieferte Erbrochene entbehrte der ClH gänzlich, auf den Reiz der Nahrung hin wurde noch ein Saft abgesondert, dessen Säuregehalt derselbe war, wie in den Fristen zwischen den Anfällen (IV. Krise). Dann aber trat eine Zeit ein, wo sich das Verhältniss gegen die ersten Beobachtungen umkehrte und der Säuregehalt bei der Krise verschwindend klein wurde, während er sich in den freien Zwischenräumen annähernd auf derselben Höhe hielt wie früher. Erst bei der zuletzt beobachteten, übrigens viel milder als bisher verlaufenden Krise konnte wieder Salzsäureabscheidung nachgewiesen werden.

II. Fall.

Tabes dorsalis. — Excesse in venere; wahrscheinlich luetische Infection. Gastrische Krisen. Morphinismus, Heilung von diesem. Crises clitoriennes. Herpes zoster. — Aufhebung der Sehnenreflexe, träge Pupillenreaction, Romberg'sches Zeichen, Parästhesien; lancinierende Schmerzen.

Anna S., 26 J., Näherin. Die Patientin hat ein sehr zügelloses Leben hinter sich. Schon als Kind wurde sie geschlechtlich gemissbraucht und

seitdem hat sie sich andauernd geschlechtlichen Ausschweifungen hingegeben. Luetische Infection wird geleugnet, doch zeigt sie Veränderungen der Iris und des Corpus vitreum auf der einen Seite, welche kaum auf etwas anderes, als auf luetische Erkrankung zurückzuführen sind und ferner eine Narbe an der hinteren Commissur der äusseren Genitalien. Im Jahre 1884 zuerst ein Magenleiden, das vielleicht in gastrischen Krisen bestand. Sie gewöhnte sich an Morphium, mit dessen Injection sie ausgedehnten Missbrauch trieb (22 Spritzen täglich!). 1887 erfolgreiche Morphiumentziehungscur. Seit dieser Zeit hat sie angeblich jedesmal zur Zeit der Periode heftige Magenschmerzen mit starkem Erbrechem, heftiges Beklemmungs- und Vernichtungsgefühl. Diese Zustände hielten immer mehrere Tage an. Ausserdem litt sie an Zuständen, die als Crises clitoriennes zu deuten sind.

Juni 1888 Herpes zoster auf der linken Seite des Rumpfes. Einige Zeit vor der Aufnahme (2. Juli 1889) Periode und Ausbruch der heftigen Magenschmerz- und Brechparoxysmen.

Man findet bei ihr Pupillen sehr träge auf Lichteinfall reagirend, aufgehobene Sehnenreflexe, Romberg'sches Zeichen. Die Magenbeschwerden, wegen derer die Patientin zur Aufnahme gekommen, hatten sofort nachgelassen.

Am 6. Juli 1889 (keinerlei Magenbeschwerden) Magenausspülung nach Probemittagsmahl. Acidität = 0,28 pCt.; gute Salzsäurereaction. Am 18. Juli 1889 entlassen.

Acht Tage nach der Entlassung (dieses Mal nicht im Zusammenhang mit der Periode) Schnürschmerzen auf der linken Seite des Thorax und zugleich sehr reichliches Erbrechen trüb-grüner Massen von bitterem Geschmack. Sie kam dabei sehr herunter. Nach 8 Tagen hörte das Erbrechen auf, die Schnürschmerzen bestanden aber fort. Während 5 Tagen vor der neuen Aufnahme (26. October 1889) wiederum Erbrechen. Ausserdem klagt sie Unsicherheit beim Gehen, namentlich im Dunklen, taubes Gefühl im linken Fuss, Schwindelgefühl und während des Aufenthalts in der Charité mehremals lancinirende Schmerzen in den Beinen.

27. October—2. November: Gastrische Krise von enormer Heftigkeit. Die Patientin liegt den ganzen Tag und Nacht in allen möglichen Stellungen laut wimmernd im Bett. Dabei äusserst reichliches Erbrechen von schmutzig-gelb-grünen dünnflüssigen Massen. Feste Nahrung wird gänzlich zurückgewiesen, Flüssigkeit nur sehr wenig genommen. Vorübergehend wurde Erleichterung geschaffen durch Galvanisation der Magengegend

und der Brustwirbelsäule und ferner durch Chloralhydratclysmate, welche auf einige Stunden Schlaf erzeugten.

Während der Krise wurde sehr oft, meist mehremals am Tage, der Magen ausgespült. Obwohl meist kurz vorher erbrochen und sicher keine Flüssigkeit in den letzten Stunden vorher genossen war, auch eine Gastroectasie nicht bestand, konnten stets grosse Mengen dünner Flüssigkeit von demselben Aussehen wie das Erbrochene entleert werden.

Salzsäure wurde nicht oder nur in ganz geringen Mengen im Erbrochenen und im Ausgeheberten nachgewiesen. Die Acidität des letzteren betrug: 0,09 — 0,08 — 0,07 — 0,05 — 0,09 — 0,12 — 0,06 — 0,05 pCt.

III. Fall.

Tabes dorsalis. — Lues? — Gastrische Krisen als erstes Zeichen. — Lancinierende Schmerzen. — Träge Pupillenreaction. — Aufhebung des Patellarreflexes. — Sensibilitätsstörungen. — Gürtelempfindung.

Marie S., 34 J. Aus der Anamnese ist hervorzuheben: 1882 partus. Das Kind starb bald. Ungefähr seit gleicher Zeit periodenweise Anfälle von äusserst heftigen Magenschmerzen, während derer die Nahrungsaufnahme unmöglich war und sehr viel erbrochen wurde. Zwischen den Anfällen sehr geringe Magenbeschwerden. Einmal soll Blut beim Erbrochenen gewesen sein.

In den letzten Jahren öfters einschiessende Schmerzen in den Beinen und Auftreten von Taubsein daselbst.

Wegen neuen Anfalls von heftigsten Schmerzen und massenhaftem Erbrechen kommt Pat. zur Aufnahme in die Charité (4. April 1889).

Es fanden sich bei ihr einige Andeutungen alter lues: Lymphdrüsenschwellungen an verschiedenen Stellen des Körpers, zweifelhaftes Leukoderm am Hals, Druckempfindlichkeit der Schienbeine.

Von tabischen Symptomen waren vorhanden: sehr träge Reaction der Pupillen, Aufhebung der Patellarreflexe, Abstumpfung des Tastsinns an den Füssen, Andeutung Romberg'schen Symptoms, Gürtelempfindung.

Dazu bestand eine langdauernde gastrische Krise von ganz ungewöhnlicher Heftigkeit. Die Patientin lag tagelang laut wimmernd, zusammengekrümmt, die seltsamsten Stellungen einnehmend, im Bett. Morphiuminjectionen heben die Schmerzen nur vorübergehend auf. Während der Krise 5 Kilo Gewichtsverlust (44—39 Kilo).

Ich hebe im Folgenden nur hervor, was in der Krankengeschichte über die Beschaffenheit des Erbrochenen und die Ergebnisse der Ausspülung berichtet ist.

5. April. Erbrechen grünlicher Flüssigkeit, in Schüben auftretend; zeitweise Singultus.

6. April. Kein Blut im Erbrochenen. Das Erbrochene reagirt stark sauer, giebt aber keine Reaction auf freie Salzsäure. Druck auf das Epigastrium nicht auffallend empfindlich. — Schnürschmerzen.

7. April. Nachlass der Krise.

9. April. Keine Magenbeschwerden. Magenausspülung 3 Stunden nach kleiner Fleischmahlzeit. Methylviolett- und Tropäolinreaction von gewöhnlicher Stärke, also Salzsäure vorhanden. Acidität = 0,18 pCt.

17. April. Keine Magenbeschwerden. Ausspülung 4 Stunden nach der Fleischmahlzeit erweist den Magen leer.

23. April. Bei der Ausspülung 5 Stunden nach der Fleischmahlzeit Magen nahezu leer; der Inhalt giebt schwache Reaction auf Salzsäure.

4. Mai. Am Nachmittag gastrische Krise.

5. Mai. Andauern der Krise. Das von gestern bis heute Erbrochene beträgt nahezu ein Liter von Acidität = 0,06 pCt. (auf Salzsäure berechnet).

6. Mai. Fortdauernd gastrische Krise. Von gestern auf heute wurde nahezu ein Liter erbrochen, Acidität = 0,019 pCt. Weder gestern noch heute Reaction auf freie Salzsäure.

6. Mai. Nachmittags durch Ausspülung 350 ccm dünnflüssige grünliche Massen entleert; Acidität = 0,018 pCt.; keine Salzsäure.

7. Mai. Nachts nach Morphin und Chloralhydrat Schlaf. Am Morgen neuer Ausbruch der Krise; lautes Stöhnen, Erbrechen. Das unverdünnt nüchtern Ausgespülte hat eine Acidität von 0,018 pCt. und giebt keine Salzsäurereaction. Seit 2½ Tagen hat Patientin keine Nahrung zu sich genommen.

8. Mai. Seit heute Morgen Nachlass der Schmerzen; Gesichtsausdruck viel besser. Kein Erbrechen mehr.

Ausspülung 4 Stunden nach Fleischmahlzeit ergiebt: gute Salzsäurereaction. Acidität = 0,19 pCt.

30. Mai. Seit einigen Tagen starke Schnürschmerzen gerade auf Magenhöhe, das Allgemeinbefinden schwer beeinträchtigend. Aber kein Erbrechen.

Heute nach starken Schmerzen in der Nacht Ausspülung des nüchternen Magens: 40 ccm gallig gefärbter Flüssigkeit, mit spurenhafter Reaction auf Salzsäure und Acidität = 0,09 pCt.

12. Juni. Neue Krise.

24. Juni. In ein Asyl für Unheilbare entlassen.

Bei dieser Kranken lagen die Verhältnisse ebenso, wie im zuvor berichteten, zweiten Fall: gesundhafte Werthe für Salzsäure ausserhalb der Krisen, keine Salzsäure während der Krisen.

IV. Fall.

Tabes dorsalis. — Gastrische Krisen als frühes Zeichen, lancinierende Schmerzen, Gürtelgefühl, Sensibilitätsstörungen, reflectorische Pupillenstarre, Aufhebung der Sehnenreflexe.

Marie B., Arbeiterfrau, 38 J. Seit 1878 krank: gastrische Krisen, blitzartige Schmerzen, Gürtelgefühl, Taubsein in den Füssen. Seit 1885 nicht mehr im Stande zu gehen. Die gastrischen Krisen hatten sich während der Zeit viermal wiederholt, zuletzt im Jahre 1883. Seit 7. September 1886 neue Krise, wegen derer Pat. zur Aufnahme in die Charité kam. (9. September 1886.)

Von tabischen Zeichen fanden sich: reflectorische Pupillenstarre, aufgehobene Sehnenreflexe, starke Ataxie, erhebliche Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten.

Bei der Aufnahme besteht der Symptomencomplex einer schweren gastrischen Krise.

10. September. Erbrechen von wässriger klarer Flüssigkeit mit schleimigen flockigen Massen.

Das Erbrochene ohne Reaction auf Salzsäure.

19. September. Ende der Krise.

V. Fall.

Tabes dorsalis. — Lues. — Incontinentia urinae et alvi, lancinierende Schmerzen, reflectorische Pupillenstarre, Aufhebung der Patellarreflexe, gastrische Krisen, Rectalkrisen.

August H., 31 J. 1877 syphilitisch inficirt. Seit 1883 Incontinentia urinae et alvi; 1884 gastrische Beschwerden, 1885 lancinierende Schmerzen. Bei der Aufnahme in die Charité am 5. November 1886 fanden sich ausserdem reflectorische Pupillenstarre und Erloschensein der Patellarreflexe.

21. November. Gastrische Krise. — Im Mageninhalt keine Salzsäure.

23. November. Ende der Krise.

3. December. Gürtelgefühl.

7. December. Gastrische Krise, reichliches Erbrechen. Ueber das Erbrochene nichts notirt.

28. December—4. Januar 1887. Magenkrise.

12.—25. Januar 1887. Magenkrise.

8. Februar. Rectalkrise.

10.—17. Februar. Magenkrise. Vom 13. Februar ist notirt: profuses Erbrechen dünnflüssiger grasgrüner Massen.

Weder in Beobachtung IV noch V finden sich Angaben, wie der Magen in den anfallsfreien Zeiten seine Aufgaben erfüllte. Während der Anfälle konnte Salzsäure niemals im Erbrochenen nachgewiesen werden. Die Angabe, dass in dem letzten Fall das Erbrochene einmal bluthaltig gewesen, ist nicht im Stande, die Diagnose der gastrischen Krise zu Gunsten eines Ulcus ventriculi zu erschüttern.

VI. Fall.

Tabes dorsalis. — Lancinierende Schmerzen. Gastrische Krisen. — Sehnervenatrophie. — Aufhebung der Patellarreflexe. — Romberg'sches Zeichen. — Träge Pupillenreaction. — Sensibilitätsstörungen.

L. S., Bauersfrau, 40 J. — Aus der Vorgeschichte ist hervorzuheben: Mit 20 Jahren verheirathet, abortirte sie mehrmals, mit 28 und 30 Jahren gebar sie Kinder, welche ausgetragen waren und gesund blieben. Seit mehreren Jahren blitzartige Schmerzen in den Beinen und Abnahme des Sehvermögens; seit zwei Jahren mehremals Anfälle äusserst heftiger Magenschmerzen mit reichlichem Erbrechen; die Anfälle hatten immer 10—14 Tage lang gedauert. In der Zwischenzeit war die Thätigkeit des Magens niemals gestört, der Appetit vorzüglich, die schwere Bauernkost wurde ohne Beschwerden genossen.

Vierzehn Tage nach solchem Anfalle stellte sich die Frau vor (2. Februar 1888). Es bestand Abschwächung des Schmerzgefühls an den Unterschenkeln und Füssen, aufgehobener Patellarreflex, deutliches Schwanken bei geschlossenen Augen, sehr träge Reaction der Pupillen, deutlich erkennbare, aber nicht weit vorgeschrittene Atrophie des Sehnervenkopfes.

Ausspülung des Magens wurde dreimal nach vorausgegangenem Probemittagsmahl vorgenommen und ergab gesundhafte Verhältnisse, mit einer Acidität des Chymussaftes von 0,22—0,20—0,15 pCt.

Im Mai 1888 von einer äusserst heftigen Krise befallen und unfähig selbst zu kommen, übersandte mir die Patientin an zwei Tagen grüngelb-

graue Flüssigkeitsmassen, welche sie während des Anfalls erbrochen hatte. Dieselben reagirten sehr stark sauer, die eine Probe hatte eine Acidität von 0,42, die andere von 0,40 pCt.; beide gaben sehr starke Reactionen auf freie Salzsäure. Der Anfall dauerte 8 Tage.

Einige Tage nach der plötzlich aufhörenden Krise hatte ich wiederum Gelegenheit, der Kranken $4^1/_2$ Stunden nach einem Probemittagsmahl den Magen auszuhebern und fand in dem Ausgeheberten, bei reichlichem Inhalt des Magens, nur Spuren von freier Salzsäure und eine Acidität von 0,07 pCt. Ganz ähnlich war das Verhalten an den folgenden Tagen, an welchen nur Semmel- und Theefrühstück der Ausheberung vorhergegangen war. Es konnte freie Salzsäure in Spuren nachgewiesen werden und die Acidität war gering (0,05—0,07—0,07 pCt.). Der Appetit war dabei gut und ebenso das Allgemeinbefinden völlig befriedigend.

Im September 1888 neue Krise, während welcher nicht untersucht wurde. Im Februar 1889 abermals Krise; während derselben erhielt ich von 4 verschiedenen Tagen Proben der in grossen Mengen ausgebrochenen Flüssigkeit. Die Untersuchung ergab das Gleiche, wie 9 Monate früher, d. h. sehr starke Salzsäurereactionen und hohe Acidität (0,38—0,38—0,40—0,44 pCt.)

Inzwischen soll fast völlige Erblindung eingetreten sein.

Das Gesammtergebniss dieser Beobachtung war also:

Während krisenfreier Zeit	Acidität	0,15—0,22	pCt.
„ I. Krise	„	0,40—0,42	„
„ II. „	„	0,38—0,44	„
gleich nach einer Krise	„	0,05—0,07	„

VII. Fall.

Tabes dorsalis. — Lues. — Lancinierende Schmerzen. — Doppelsehen. — Gastrische Krisen. — Gürtelgefühl. — Reflectorische Pupillenstarre. — Romberg'sches Zeichen. — Aufhebung der Patellarreflexe. — Ataxie. — Gefühlsabstumpfung. — Phthisis pulmonum. — Tod in Folge der Lungenkrankheit.

Mann, 33 J., Kaufmann, stammt aus tuberculös belasteter Familie. Pat. war im Jahre 1870 als 16 jähriger Knabe syphilitisch inficirt worden. Er hatte sich damals ohne Vorwissen der Eltern einer Schmierkur unterzogen, bei der er selbst die Einreibungen vornahm. Ueber einen Hautausschlag weiss er nichts zu berichten. In seinem 18. Jahr hatte er Blutsturz, der sich nach 2 Jahren nochmals wiederholte. Er sei damals so

elend gewesen, dass man allgemein an seinem Aufkommen gezweifelt. Doch erholte er sich allmählig wieder und lebte in den nächsten Jahren ohne besondere Beschwerden in auskömmlichen Verhältnissen.

Vor 5 Jahren bekam er lancinierende Schmerzen, die sehr charakteristisch geschildert wurden. Eine Cur mit warmen Bädern, welche er sich selbst verordnete, brachte keine Besserung. Vor 3 Jahren kam es zu Doppelsehen, das aber wieder vorüberging. Damals wurde ihm gesagt, dass er rückenmarkskrank sei.

Vor $2^1/_2$ Jahren wurde Pat. zum ersten Mal von einer gastrischen Krise befallen, nachdem er früher niemals an Magenbeschwerden gelitten hatte. Der Anfall, bestehend aus vernichtenden Schmerzen, sehr reichlichem Erbrechen, Schwindel, Kopfschmerz, dauerte fast 8 Tage lang. Derlei Anfälle hatten sich in längeren Pausen noch zwei eingestellt, der letzte (vor der Untersuchung) im März 1887. Die lancinierenden Schmerzen bestanden mit mehr oder weniger grossen Unterbrechungen fort; seit Anfang des Jahres 1887 hatten sich auch Gürtelgefühl und lästige Parästhesien in den unteren Gliedmaassen hinzugesellt. Im Ganzen war Pat. in einem erträglichen Zustand und arbeitsfähig.

Im Frühsommer 1887 Bluthusten. Anfang September 1887 stellte sich der Kranke zum ersten Male vor. Es bestand Infiltration einer Spitze; Symptome, welche auf ein schnelles Fortschreiten der tuberculösen Veränderungen hinwiesen, fanden sich damals nicht. Das Sputum, das sehr spärlich war, enthielt Tuberkelbacillen.

Ausserdem bestand: reflectorische Pupillenstarre, Myosis, Romberg'sches Symptom, Aufhebung der Patellarreflexe, geringe Ataxie, Gefühlsabstumpfung an den Füssen.

Damals wurde Pat. zweimal einer Magenausspülung nach Probemahlzeit unterworfen. Die Verhältnisse erwiesen sich als normale: genügend schnelle Entleerung der Speisen, ClH Reactionen in gewöhnlicher Stärke, Acidität 0,19 und 0,23 pCt.

Im November desselben Jahres gastrische Krise. Dieselbe hatte schon 3 Tage mit grosser Heftigkeit bestanden, als eine Magenausspülung vorgenommen werden konnte. Der Pat. war auf das Aeusserste von Schmerzen gepeinigt, erbrach sehr reichliche dünnflüssige, trüb-graugrüne Massen. An Nahrungsaufnahme war nicht zu denken, da sofort Alles erbrochen wurde. Obwohl unmittelbar vorher reichlich erbrochen war und Pat. auf besondere Anweisung in den letzten 3 Stunden weder Flüssiges noch Festes zu sich genommen, wurde mit der Sonde noch $^1/_4$ Liter Flüssigkeit gleicher Be-

schaffenheit entleert. Dieselbe reagirte auf Lakmus schwach sauer, färbte Methylviolett und Congo nicht um, enthielt also keine freie Salzsäure. Eine Titrirung war unter diesen Umständen überflüssig.

An den folgenden Tagen wurde das Erbrochene noch mehrmals mit Lakmuspapier untersucht; es röthete sich das Papier nicht oder äusserst schwach.

Die Krise dauerte ungefähr acht Tage. Ausgang des Winters verschlimmerte sich das Lungenleiden und der Patient ging im folgenden Sommer daran zu Grunde. Eine Autopsie fand nicht statt.

Der besseren Uebersicht wegen stelle ich das für die Beurtheilung der Verhältnisse zur Verfügung stehende Material zusammen:

Laufende No.	Beobachter.	Verhalten des Magensaftes während der Krisen.	Verhalten des Magensaftes ausserhalb der Krisen.
1.	Sahli.	Anfangs Hyperacidität, später Abnahme der Acidität.	Keine Angabe.
2.	Rosenthal (1)	Anfangs Hyperacidität, 0,8 pCt., später geringer Säuregehalt, 0,1 pCt.	Keine Angabe.
3.	do. (2)	Anfangs Hyperacidität, 0,32 pCt., später geringer Säuregehalt.	Keine Angabe.
4.	Simonin.	Hyperacidität.	Keine Angabe.
5.	Hoffmann. (1)	Hyperacidität, bis 0,42 pCt.	Keine Angabe.
6.	do. (2)	Normale Acidität; 0,19 und 0,14 pCt.	Keine Angabe.
7.	do. (3)	Geringe Acidität; 0,1 pCt.	Keine Angabe.
8.	v. Noorden. (1)	Anfangs Hyperacidität, 0,36 pCt.	Geringe Acidität 0,08 bis 0,12 pCt.
		Dann normale Acidität 0,14—0,24 pCt.	Keine Salzsäure.
		Dann keine oder sehr wenig Salzsäure. Acidität 0,05—0,1 pCt.	Geringe Acidität, 0,05—0,18 pCt.
		Dann normale Acidität 0,20 - 0,24 pCt. und 0,10—0,18 pCt.	Normale Acidität, 0,10—0,18 pCt. und 0,09—0,16 pCt
		Dann keine oder sehr wenig Salzsäure. Acidität 0,01—0,09 pCt.	Geringe Acidität, 0,07 —0,10 pCt.
		Dann keine Salzsäure.	Geringe Acidität, 0,01—0,12 pCt.

Laufende No.	Beobachter.	Verhalten des Magensaftes während der Krisen.	Verhalten des Magensaftes ausserhalb der Krisen.
	v. Noorden. (1)	Dann verschiedene. Acidität, 0,02 bis 0,18 pCt.	Normale Acidität, 0,15 pCt.
9.	do. (2)	Keine Salzsäure. Acidität 0,05 – 0,12 pCt.	Hochnormale Acidität, 0,28 pCt.
10.	do. (3)	Keine Salzsäure. Acidität 0,02 – 0,06 pCt.	Normale Acidität, 0,18 pCt. und 0,19 pCt.
11.	do. (4)	Keine Salzsäure.	Keine Angabe.
12.	do. (5)	Keine Salzsäure.	Keine Angabe.
13.	do. (6)	I. Krise Hyperacidität, 0,40 und 0,42 pCt. II. „ „ 0,38 und 0,44 pCt.	Normale Acidität, 0,15 bis 0,22 pCt.; gleich nach der I. Krise: keine Salzsäure. Acidität 0,05 – 0,07 pCt.
14.	do. (7)	Keine Salzsäure.	Normale Acidität, 0,19 und 0,28 pCt.

Ueberblickt man die Gesammtheit der Fälle, so ergiebt sich als Wichtigstes, dass **eine sehr grosse Verschiedenheit in dem Verhalten der Magensaftabscheidung während der gastrischen Krisen besteht.** Nicht nur, dass individuell die Dinge verschieden liegen, sondern auch bei einem und demselben Kranken kommen bei genügend langer Beobachtung Schwankungen zum Vorschein, welche sehr erheblich sind. Es ist dieses schon aus den ersten Mittheilungen von Sahli und Rosenthal ersichtlich und erhellt besonders deutlich aus der langdauernden Beobachtung meines ersten Falles.

Weder aus den Schilderungen der citierten Autoren noch aus meiner eigenen Anschauung ergiebt es sich, dass zwischen denjenigen Krisen, welche mit hoher Acidität und denjenigen, welche mit normaler, geringer oder gar keiner Salzsäureabscheidung einhergehen, Unterschiede vorhanden sind, welche irgend einen wesentlichen Zug des charakteristischen wohlbekannten Gesammtbildes der Krise betreffen. Man kann es aus dem allgemeinen Verhalten der Kranken nicht erschliessen, welcher Beschaffenheit der Mageninhalt wohl sein möchte. Die Schlag auf Schlag folgenden Anfälle bei der Kranken 1 gaben ausreichende Gelegenheit, sich davon zu überzeugen, dass der Gehalt des Magensafts an viel oder wenig Salzsäure dem Allgemeinbild keinen bezeichnenden Stempel aufdrückt.

Die Feststellung der Regellosigkeit erschwert natürlich die Deutung des inneren Gefüges der gastrischen Krise so sehr, dass man einstweilen von einer Auslegung der Beziehungen, welche zwischen ihr und den Abscheidungsvorgängen im Magen bestehen, absehen muss. Für eine gewisse Zahl von Fällen nur tritt Hypersecretion und Hyperacidität des Magensafts als Theilerscheinung der Krise auf und die ursprüngliche Annahme, dass dann besondere, der Salzsäureabscheidung vorstehende Nervenbahuen von dem krankhaften Reiz mit getroffen sind, dürfte für diese Fälle zu Recht bestehen.

Betrachtet man diese Fälle genauer, so sieht man verhältnissmässig häufig, dass entweder in den späteren Stadien ein und derselben Krise die Acidität stark sinkt oder — wenn die Anfälle sich rasch folgen — dass während der ganzen Dauer späterer Krisen bei weitem nicht mehr dieselben hohen Säurewerthe auftreten, wie in früheren Anfällen. Das scheint aut eine Ermüdung der absondernden Werkzeuge oder ihrer Nerven hinzudeuten.

Die Fälle gastrischer Krise mit Hyperacidität scheinen im Ganzen selten zu sein; denn obgleich bei dem allgemeinen Interesse, welches diesen Dingen jetzt in fast überreichem Maasse gewidmet wird, sicher die Aufmerksamkeit Vieler auf diese Verhältnisse gerichtet war und weitere zustimmende Befunde von Vielen für mittheilenswerth gehalten worden wären, ist die Zahl der Fälle in der Literatur doch eine recht geringe. Es scheint eine Ausnahme, Verhältnisse besonderer Art voraussetzend, zu sein, wenn Hyperacidität und Hypersecretion sich dem gewöhnlichen klinischen Bild der Krise hinzugesellen.

IV.

Zur Diagnostik der Aortenstenose.

Von

Dr. **Carl von Noorden,**

Assistenzarzt und Privatdocent.

Auf der Abtheilung der II. medicinischen Klinik befindet sich seit geraumer Zeit eine Kranke, welche an einer jedenfalls nicht unbeträchtlichen Verengerung des Aortenostium leidet. Der Herzfehler der nunmehr in der Mitte der 50er Jahre stehenden Patientin stammt nach sicherem Erinnerungsausweis schon aus früher Jugend und war während der ganzen Dauer gut ausgeglichen, wozu vielleicht der Umstand beigetragen hat, dass die Kranke niemals stärkeren körperlichen Anstrengungen gegenübergestellt war. Erst in der jüngsten Zeit sind Anzeichen aufgetreten, welche die Vermuthung rege machen, dass man es jetzt nicht mehr mit einer reinen Verengerung zu thun habe. Darauf deutet hin, dass die früher kleine, langsam ansteigende, lang verharrende und ohne erhebliche Rückstosszacke abfallende Pulswelle grösser und steiler abfallend geworden ist; ferner, dass der Spitzenstoss, früher im VI. Zwischenrippenraum nur schwach nachweisbar, diesen jetzt stärker vortreibt und schliesslich dass hin und wieder, namentlich in sitzender Stellung ein diastolisches Geräusch am Aortenursprung gehört wird. Diese drei Zeichen weisen darauf hin, dass die Aortenklappen nicht mehr schlussfähig sind und zwar dürfte es sich um einen langsam fortschreitenden krankhaften Schrumpfungs-Vorgang handeln, wie er als Theilerscheinung der Arteriosclerose an den Aortenklappen älterer Leute oftmals beobachtet wird.

Auf den Verlauf des Klappenfehlers näher einzugehen, liegt ausserhalb des Rahmens dieser Mittheilung. Es soll hier nur ein diagnostisch bemerkenswerthes Zeichen besprochen werden, welches vor Jahresfrist, als es sich noch um reine Stenose des Aortenostiums handelte, beobachtet und näher untersucht wurde.

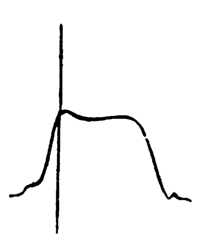
Die Auscultation ergab: an der Herzspitze ein deutlicher, scharf einsetzender und scharf endender I. Ton, sodann diesem folgend, aber durch eben merkbare Pause getrennt, ein der Systole angehörendes lautes Geräusch, das mit einem leisen II. Ton abschneidet. An der Aorta ist der erste Ton nur andeutungsweise zu hören, ihm folgt ein sehr lautes rauhes Geräusch, das sich auch nach den Carotiden, ja nach der Aorta thoracica fortpflanzt und dem ein fühlbares Schwirren entspricht. Der II. Ton fällt aus, die Diastole ist frei von jedem hörbaren Zeichen.

Ich habe mit Herrn Dr. Exss[1]) zusammen mit Hilfe graphischer Methoden die zeitlichen Verhältnisse des systolischen Geräusches näher untersucht und zwar wurde das Untersuchungsverfahren von Martius (akustische Markiermethode) angewendet.

Es wurden folgende Cardiogramme erhalten:

Fig. I.

Fig. II.



In Figur I bedeutet der Strich den Zeitpunkt des I. Herztons an der Spitze.

In Figur II bedeutet der Strich den Zeitpunkt, in welchem das Geräusch an der Aorta beginnt.

Aus den Curven ergiebt sich sichtbar, was schon nach dem Auscultationsbefund wahrscheinlich, dass eine deutliche Pause zwischen dem Beginn der Kammersystole und dem Beginn des Geräusches vorhanden. Die Zeit, welche zwischen beiden gelegen, entspricht der Ver-

1) Cf. H. Exss, Zur Casuistik und Diagnostik der Aortenstenose. Inaug.-Dissert. Berlin 1889. Hier finden sich ausführlichere Beschreibung des Falles und Literaturangaben.

schlusszeit (Martius), d. h. der Zeit, in welcher die Steifung des Herzmuskels, die Herstellung hohen Drucks in dem Hohlraum der Kammer und die Andrängung der Herzspitze gegen die Brustwand sich abspielen.

Erst wenn der hohe Druck hergestellt, werden die Aortenklappen geöffnet und beginnt der Herz-Aortenstrom, welcher in diesem Fall unter starker Geräuschbildung verläuft, da die Flüssigkeit durch eine verengte Stelle gepresst wird.

Dieses zeitliche Verhältniss des systolischen Geräusches (erst Spitzenstoss und I. Herzton — dann Geräusch) verdient wohl bei der Diagnose der Aortenstenose künftig herangezogen zu werden. Der gelungene Nachweis desselben ist ausserdem als eine kräftige Stütze für die Richtigkeit der Martius'schen Deutung des Cardiogrammes anzusehen.

V.

Ueber Beziehungen zwischen Pulsbildern und Herzklappenfehlern.

Von

Dr. **Carl von Noorden,**
Assistenzarzt und Privatdocent.

Wenn man die Hand- und Lehrbücher über Herzkrankheiten um Rath befragt, welche diagnostische Anhaltspunkte die Beschaffenheit des Arterienpulses und zwar insbesondere diejenigen Merkmale, welche aus der sphygmographischen Curve zu erheben, für die Erkennung der Herzklappenfehler an die Hand geben, so wird man finden, dass dieselben nur in beschränktem Maasse Auskunft ertheilen. Nur für die Erkennung der Aorteninsufficienz ist die besondere Beschaffenheit des Pulses nach allen Richtungen untersucht und gewürdigt und die Bekanntschaft mit derselben ist so sehr Gemeingut aller Aerzte geworden, dass sicher in sehr zahlreichen Fällen die Diagnose auf Aorteninsufficienz früher aus der Art der Pulswelle, als aus der Untersuchung des Herzens selbst erschlossen wird.

Kaum weniger gekannt und fast ebenso werthvoll für die Diagnose ist der harte, kleine, langsam sich erhebende, lang verweilende und langsam ohne deutliche zweite Welle absinkende Puls der Aortenstenose. Dieser Puls ist zwar nicht so eindeutig, wie der einer Aorteninsufficienz zukommende — denn auch starkes Atherom der Aorta und der grossen Arterien zweiter und dritter Ordnung (Altersveränderungen) und sackförmige Erweiterungen der Aorta können einen sehr ähnlichen Puls zu Stande bringen; jedoch ist er bei Ausschluss dieser Zustände, also namentlich, wenn er bei jugendlichen Personen beobachtet wird, bezeichnend genug und wird

unter allen Umständen als ein vornehmstes Merkmal der Aortenstenose anzusehen sein.

Man erklärt sich bei der Aortenstenose den Puls auf folgende Weise. Der Puls ist träge ansteigend, weil das Blut langsam durch die Enge in die Aorta einströmt, er ist klein, weil während des langsamen Einströmens schon ein Theil des Blutes nach der Peripherie abfliesst, er entbehrt einer deutlichen zweiten Welle, weil bei der langsamen Füllung des Gefässes der Rückstoss gegen die Aortenklappe gering ausfällt, er ist trotz seiner Kleinheit hart, weil die Pulswelle unter dem Druck eines hypertrophischen linken Ventrikels steht.

Diese Erklärung für die Härte, die starke Spannung des Pulses bei Aortenstenose scheint mir einen Widerspruch zu enthalten. Man kann die starke Spannung des Pulses nicht ohne Weiteres von der Hypertrophie des linken Ventrikels ableiten; denn was ein hypertrophischer linker Ventrikel an Mehrarbeit einsetzt, geht reichlich verloren durch die Ueberwindung der Widerstände, welche die Verengerung der Ausflussöffnung darbietet. Würde der linke Ventrikel trotz der Erschwerung des Ausflusses druckerhöhend auf die Blutsäule im Körperarteriengebiete wirken, so müsste man das geradezu als eine Uebercompensation des Herzfehlers von Seiten der Kammer bezeichnen, ein Verhalten, dessen Anerkennung so lange zurückzuweisen ist, als andere Erklärungen möglich.

Sobald am Aortenmund Verengerung und Schlussunfähigkeit sich vereinigen, werden die Verhältnisse des Pulses verwickelter. Häufig liegen die Dinge so, dass ganz vorwiegend Stenose oder Insufficienz vorhanden und dann behält der Puls nahezu dieselben Eigenschaften, als ob man es mit reiner Verengerung oder reiner Schlussunfähigkeit zu thun habe. In allen anderen Fällen scheint nach dem, was ich gesehen habe, die Insufficienz, den Einfluss der Stenose überwiegend, dem Pulse ihren bezeichnenden Stempel aufzudrücken und nur eine niedrigere Pulswelle, als man sie nach der Grösse des linken Ventrikels erwarten sollte, verräth die Erschwerung des Ausflusses. Ausserdem findet man manchmal, dass zwar im Beginne der Herzdiastole rasches Absinken des Pulses eintritt, dann aber der zweite Theil des absteigenden Schenkels der Pulscurve so verläuft, als ob eine Insufficienz der Aortenklappen nicht vorhanden sei. Das ist so zu erklären, dass im Anfang, wenn noch unter der Wirkung der ungewöhnlich grossen Blutmasse in den Arterien der Druck hoch ist, das Blut zum Teil durch die Enge in den Ventrikel zurückgeschleudert wird, dann aber — nach Absinken des Drucks und nachdem das vorher gedehnte

Aortenostium nach theilweiser Entlastung vom Innendruck wieder enger geworden ist, der Rückstrom nahezu oder gänzlich aufhört.

Es ist für eine genauere Diagnose eines Aortenfehlers wichtig, dieses Verhalten zu kennen, da bei sicher vorhandener Insufficienz weder aus der Grösse des linken Ventrikels noch aus dem etwaigen Vorhandensein eines systolischen Geräusches am Aortenursprung sichere Schlüsse auf das gleichzeitige Bestehen einer Stenose und noch weniger auf den Grad derselben erlaubt sind. Nur die Beschaffenheit der Pulswelle kann darüber Rechenschaft geben.

Das bisher Ausgeführte ist bekannt und wurde hier nur deshalb etwas weiter ausgeführt, um einen Ueberblick zu geben, was man am Krankenbett aus der Form der Pulswelle für die Erkennung der Aortenfehler ableiten kann.

Anders liegen die Dinge bei der Frage, ob Klappenfehler am linken venösen Ostium einen charakteristischen Einfluss auf die Pulsform ausüben. Ueberblickt man das Material, welches die Handbücher zur Verfügung stellen, so findet man nur sehr kurze Andeutungen, welche im Wesentlichen darauf hinauslaufen, dass weder bei der Mitralinsufficienz noch bei der Mitralstenose die Pulsform ein so bezeichnendes Gepräge trage, dass man daraus die Diagnose ob Stenose, ob Insufficienz stützen oder gar ableiten könne. Dass der Puls bei Mitralfehlern kleiner als normal sei — bei der Stenose wegen geringerer Füllung des linken Ventrikels, bei der Insufficienz, weil nur ein Theil des Kammerbluts in die Aorta gelange — findet man fast durchgängig angegeben; ausserdem finden sich Angaben über die Frequenz und den Rhythmus des Pulses, Angaben, die aber bei den einzelnen Autoren sehr verschieden lauten und zwar wie mir scheint deswegen, weil in der That sehr grosse Verschiedenheiten vorkommen und eine Begründung für das Verhalten im einzelnen Falle, trotz aller thierphysiologischer Versuche, noch nicht zu geben ist.

Was die Form des sphymographischen Bildes betrifft, welches für die vorliegenden Betrachtungen am Meisten interessirt, so wird dasselbe gleichfalls fast durchgängig als nicht charakteristisch bezeichnet.

Gerade dem sphygmographischen Bilde bei Mitralfehlern habe ich in letzter Zeit besondere Aufmerksamkeit gewidmet und es sind mir da bei der Durchsicht der Sphygmogramme Merkmale aufgefallen, welche offenbar in inniger Beziehung zu dem Herzklappenfehler, immer wieder kehren und welche weiterhin mir einer einheitlichen Erklärung zugänglich zu sein scheinen.

Einige Bemerkungen, dem mit der Sphygmographie bei Herzfehlern durchaus Vertrauten freilich kaum Neues bietend, seien vorhergeschickt.

Wenn man über die einem Herzklappenfehler eigenthümliche Pulscurve etwas erfahren will, so ist es unbedingt erforderlich, dass man sich an vollkommen compensirte Herzfehler hält. Höchstens bei der Aorteninsufficienz, sehr viel weniger schon bei den mit Verengerung einhergehenden Erkrankungen des Aortenmundes behält die Pulscurve selbst im Zustand der Compensationsstörung und sogar manchmal bis dicht an die Agone heran, ein bezeichnendes Aussehen. Ganz anders bei Mitralfehlern und allen anderen Herzkrankheiten. So bald da der bekannte Zustand der Compensationsstörung eintritt, gestattet die Beschaffenheit des Arterienpulses nur noch die Diagnose der Herzschwäche und es ist ganz unmöglich, während der Dauer der Ausgleichsstörung aus dem Puls zuverlässig zu schliessen, ob man es mit Mitralstenose oder Insufficienz, ob überhaupt mit Mitralfehler oder vielleicht mit Myocarditis, Pericarditis, überanstrengtem Herz etc. zu thun habe. Was auch die Ursache der Compensationsstörung, der Puls wird immer schlecht gefüllt, weich, unregelmässig und meist beschleunigt sein. Bezeichnend für die Herzschwäche, hört er auf bezeichnend für ihre Ursache zu sein.

Nicht minder ungeeignet sind jene hochgradigen Fälle von Herzklappenfehlern, bei welchen eben noch die Grenze zwischen Compensation und Compensationsstörung aufrecht erhalten wird. Die Entscheidung, wo die Grenze gelegen, ist zu unsicher, als dass man diese Fälle als beweisend erachten könnte.

Man darf daher die Fälle, welche Aufschlüsse geben sollen, nicht unter denjenigen Kranken suchen, welche wegen ihres Herzfehlers das Krankenhaus betreten. Denn das sind meistens Kranke mit mehr oder weniger hochgradigen Compensationsstörungen und selbst bei bestgelungener Digitaliscur kehren die Kranken selten zu einem so völligen Ausgleich zurück, wie vor dem Anfall von Herzinsufficienz. Man wird solche Fälle nur dann verwerthen dürfen, wenn man sehr kritisch in ihrer Auswahl ist.

Sehr geeignet und von mir vorwiegend berücksichtigt, sind Kranke, welche, mit länger bestehendem Herzfehler behaftet, wegen irgend einer anderen unbedeutenden, das Gefässsystem nicht betheiligenden Störung in ärztliche Behandlung treten, Fälle, wo der Herzfehler nur einen Nebenbefund bildet. Schwere Störungen, cachektische Zustände der verschiedensten Art, Fieber, Nierenkrankheit, Arteriosclerose, Altersveränderungen dürfen

selbstredend nicht vorhanden sein. Die richtige Auswahl muss dem sachkundigen Urtheil des Untersuchenden überlassen bleiben; allgemeine Vorschriften lassen sich nicht geben.

Ein weiteres Erforderniss ist, dass die Diagnose vollkommen gesichert sei. Am Werthvollsten sind natürlich Fälle, in denen die Diagnose durch den Leichenbefund erhärtet ist; das ist aber unter den angeführten Bedingungen selten möglich. Denn es soll sich ja um Kranke handeln, welche nur wegen leichter Störungen anderer Art zur Beobachtung kamen, nach denen sie, schnell wiederhergestellt, der Beobachtung sich gewöhnlich entziehen.

Man muss daher ganz besonders kritisch zu Wege gehn und nur solche Fälle für die Entscheidung der Fragen heranziehen, in denen eine oftmalige Untersuchung und Ueberlegung die Diagnose nach allen Seiten sicher gestellt haben.

Es handelt sich für die vorliegende Betrachtung zunächst um die Diagnose, ob Mitralinsufficienz oder Mitralstenose. Meist ist beides zugleich vorhanden; aber es giebt doch eine Anzahl von Fällen, wo man mit der grössten Wahrscheinlichkeit aussagen kann: hier muss ausschliesslich oder überwiegend Schlussunfähigkeit der zweizipfligen Klappe und dort muss ausshliesslich oder überwiegend Verengerung ihrer Oeffnung vorhanden sein. Die unterscheidenden Merkmale hervorzuheben gehört nicht hierher; es sei ausser auf die bekannten Lehrbücher, auf den Aufsatz Riegel's[1]) „Zur Lehre von den Herzklappenfehlern“ hingewiesen.

Ich theile zunächst einige Curven, welche ich bei ausgeprägten Fällen von Mitralstenose einerseits, bei Mitralinsufficienz andererseits erhielt, als Beispiele mit. Wenn man das vorher Auseinandergesetzte berücksichtigt, wird man nicht erwarten, dass ich in der Lage bin, eine grosse Reihe von Fällen vorführen zu können. Da es mir hier nur darauf ankommt, die Auffassung, zu welcher mich die Untersuchungen führten, zu entwickeln, mögen die Beispiele genügen. Weiteres Material beabsichtige ich später unter gebührender Berücksichtigung der hier vernachlässigten Literatur, in einer Dissertation veröffentlichen zu lassen.

Die Curven sind sämmtlich mit ein und demselben Apparat, dem von Riegel verbesserten Marey'schen grosszeichnenden Instrument aufgenommen, welches vor dem ursprünglichen Modell wesentliche Vorzüge darbietet.

1) Deutsche med. Wochenschr. 1888. No. 20.



Die Abweichungen des Pulses, welche sich herausstellen, beziehen sich auf die als Spannung bezeichnete Eigenschaft.

Als Puls höherer Spannung sind solche Curven bezeichnend, wo die Rückstosserhebung klein und hochstehend und die sog. Elasticitätsschwingung stark ausgeprägt und dem Gipfelpunkt nahe ist. Für die Grösse der Spannung kommt die Höhe der Pulswelle erst in zweiter Linie in Betracht.

Beim Puls niederer Spannung ist die Rückstosserhebung verhältnissmässig gross, sie steht tief und nähert sich mit ihrem Fusspunkt dem Fusspunkt der Ausgangslinie; die sogenannten Elasticitätsschwingungen sind flach oder fehlen gänzlich.

Es hat sich ergeben:

Bei ausgeprägten und gut compensirten Fällen von Mitralstenose findet man einen Puls von höherer Spannung als bei gesunden Menschen. Die Höhe der Pulswelle ist zwar geringer, aber weit entfernt von etwaigem Dikrotismus, steht vielmehr die Rückstosswelle hoch, und die Elasticitätsschwingungen sind stark ausgeprägt, manchmal so stark, dass ein anakrotes Pulsbild zu Stande kommt. Diese erhöhte Spannung findet man sogar auch dann, wenn Irregularitas cordis besteht. Man findet sie aber nicht, wenn eine sehr hohe Pulsfrequenz dem betreffenden Falle eigenthümlich.

2. Bei ausgeprägten und gut compensirten Fällen von Mitralinsufficienz ist der Puls weniger gespannt, als bei gesunden Menschen. Der Puls ist von verschiedener Grösse, manchmal sehr gross, wie der Fieberpuls. Ebenso wie dieser neigt er zur Dikrotie. Die Rückstosswelle, an Grösse zunehmend, ist tiefer gerückt und die Elasticitätsschwingungen sind flach oder fehlen gänzlich.

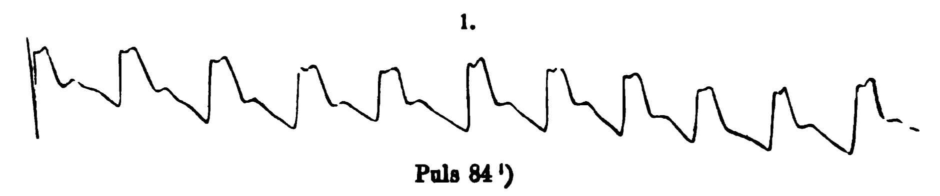
3. Bei den meisten Fällen von Mitralfehlern, es sind das diejenigen, wo die Stenose oder Insufficienz unbedeutend und diejenigen, wo offenbar beide nebeneinander in gleicher Weise den Stromlauf beeinflussen, ist die Form der Pulswelle annähernd normal. Selbstredend gilt auch dieses nur für die Zeit völliger Compensation. Curven dieser Art habe ich nicht mit abgebildet, da sie nichts Wesentliches lehren können. Es fehlen zwar selten kleine Abweichungen der die Spannung kennzeichnenden Merkmale nach unten und nach oben. Doch ist damit diagnostisch nicht viel auszurichten.

4. Unter sonst gleichen Verhältnissen ist — gute Compensation des Herzfehlers vorausgesetzt — eine Pulscurve mit starken Elasticitätsschwingungen und geringer Rückstosserhebung im absteigenden Schenkel im Sinne einer vorwiegen-

den Verengerung, eine Pulscurve mit geringen Elasticitätsschwingungen und starker Rückstosserhebung im Sinne einer vorwiegenden Schlussunfähigkeit am Mitralostium diagnostisch zu verwerthen.

A. Pulscurven bei gut compensirter Mitralstenose.

1.

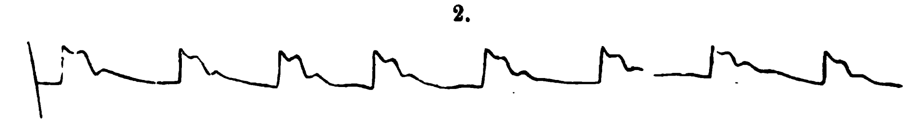


Puls 84[1])

44jährige Frau, welche wegen chronischer Meningomyelitis luetica im Brusttheil des Rückenmarks zur Aufnahme kam. Als Nebenbefund ergab sich eine Mitralstenose beträchtlichen Grades, von welcher die Kranke aber niemals Beschwerden gehabt hat. Nachdem sich die Kranke durch Monate in gleichmässig gutem Zustande befunden und Schwäche der unteren Gliedmassen und der Blasenmuskulatur als einzige Beschwerden bestanden hatten, entwickelte sich schliesslich Decubitus und die Kranke ging rasch an Pyämie zu Grunde.

Die Section (Dr. Jürgens) ergab eine Verengerung des linken venösen Ostiums, durch welche nur die Kuppe eines Fingers vorgeschoben werden konnte. Die Klappensegel waren lang genug, um einen Rückfluss des Blutes zu verhindern.

2.



Puls 56.

Friederike Fertig, 35 Jahre alt. Reine Mitralstenose; sehr gut compensirt.

---

1) Die Pulszahlen und die Grösse der Intervalle zwischen den einzelnen Pulszacken stimmen auf diesen Bildern nicht immer überein. Die Uhrfeder, welche die Tafel an dem Schreibhebel vorbeiführte, hatte zu verschiedenen Zeiten verschiedene Ablaufsgeschwindigkeit.

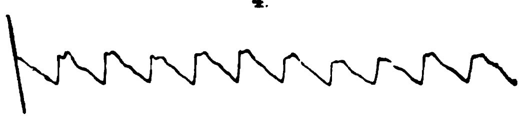
4.



Puls 80.

Frl. H., 29 Jahre alt (Privatpraxis). Reine Mitralstenose; sehr gut compensirt.

4.



Puls 88.

Frau Günther, ca. 40 Jahre. Reine Mitralstenose. Die Patientin war wegen eines leichten Rückfalls von Gelenkrheumatismus zur Aufnahme gekommen. Gute Compensation des Herzfehlers.

5.

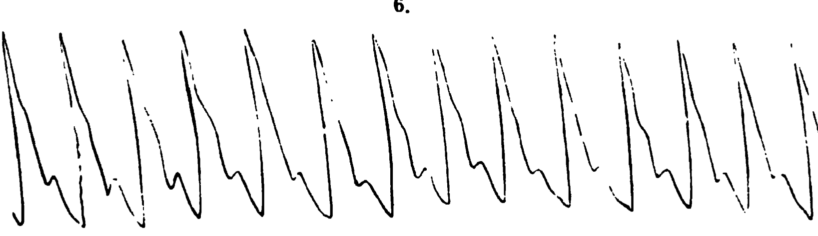


Puls 76.

Frau Benzien, 23 Jahre. Reine Mitralstenose. Die Patientin war wegen Ulcus ventriculi und Haematemesis zur Aufnahme gekommen. Keine Herzbeschwerden. Gute Compensation.

B. Pulscurven bei Mitralinsufficienz.

6.



Puls 96.

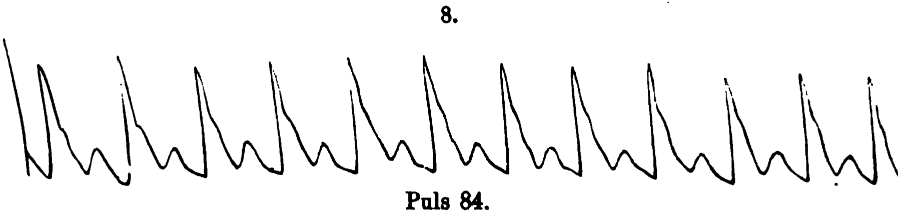
Luise Heinrich, 28 Jahre. Gut compensirte Mitralinsufficienz.

7.

Puls 92.

Frl. Sauer, 26 Jahre. Gut compensirte Mitralinsufficienz.

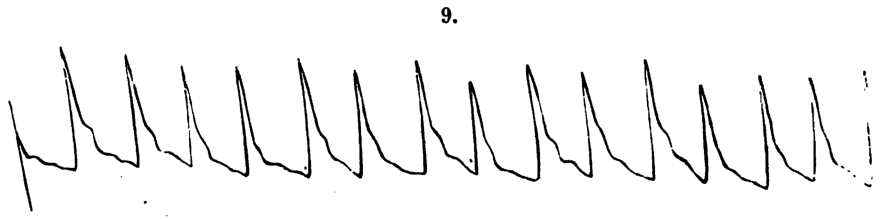
8.



Puls 84.

Frl. Giese, 19 Jahr. Gut compensirte Mitralinsufficienz; öfters Herzklopfen.

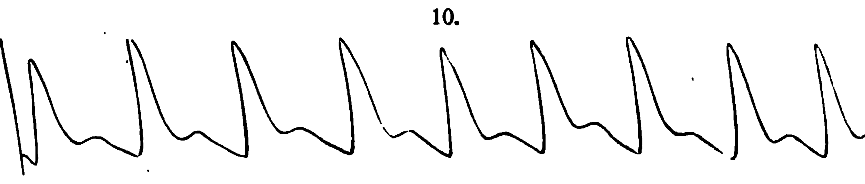
9.



Puls 88.

Frl. Gatzke, 27 Jahre. Reine Mitralinsufficienz.

10.



Puls 96.

30jähriger Mann, Hoffmann. Reine Mitralinsufficienz.

So weit die thatsächliche Beobachtung und die sich unmittelbar ergebende Schlussfolgerung.

Eine Erklärung bietet sich, wenn man annimmt, dass nicht nur die Herzhöhlen und ihre Musculatur, sondern auch das arterielle Gefässsystem sich an der Compensation eines Herzfehlers betheiligen.

Bei der **Mitralstenose** sollte die rechte Kammer durch erhöhte Arbeit dem linken Ventrikel, trotz des Stromhindernisses, die gleiche oder annähernd die gleiche Blutmenge zuführen, wie normal. Bliebe aortenwärts von der Stenose alles beim alten, so wäre in der That das rechte Herz allein mit dem Ausgleich des Stromhindernisses betraut.

Der Vorgang aber, welchen meine Curven andeuten, erleichtert dem rechten Ventrikel die Arbeit und schiebt einen Theil derselben dem linken Ventrikel zu. Wenn — als compensatorischer Vorgang — sich in weiten Abschnitten die Körperarterien verengern, wird eine geringere Füllung des linken Ventrikels (und weiterhin der Arterien) ausreichen, um den zur Circulation nothwendigen Seitendruck im Gefässsystem herzustellen. Die Kosten für die Ueberwindung dieser neuen Widerstände trägt dann der linke Ventrikel und er kann sie ohne Schwierigkeit tragen, da es eine — im Verhältniss zur Arbeit des Rechten geringe Mehrbelastung für ihn ist. Der rechte Ventrikel braucht jetzt nicht mehr die ganze normale Menge des Blutes während einer Herzrevolution nach links herüberzupumpen, da sich das verengte Arteriengebiet mit einer geringeren Blutmasse begnügen kann; er wird also geschont.

Einen sinnfälligen Ausdruck für diese compensatorische Anschmiegung des Arterienrohres an die kleinere Blutwelle gewährt die Kleinheit des Pulses einerseits und die Form des Pulsbildes andererseits. Bliebe diese Compensation aus, bliebe trotz Verringerung der eintretenden Blutwelle das Gesammtgebiet der Körperarterien von gleicher Weite und Dehnbarkeit, so müsste Dikrotismus die nothwendige Folge sein.

Etwas ganz ähnliches, bemerkenswerthes Licht auf compensatorische Vorgänge im arteriellen Gefässgebiet werfendes, sieht man übrigens häufig bei Verlangsamung der Herzschlagfolge. Gewöhnlich wird Erhöhung der arteriellen Spannung als Ursache für Pulsverlangsamung angeführt und es kann nach zahlreichen physiologischen Untersuchungen nicht daran gezweifelt werden, dass der Zusammenhang zwischen beiden Vorgängen in vielen Fällen der genannte ist. Doch liegt für manche Fälle, wie mir scheint, die Sache umgekehrt: das erste ist die Verlangsamung der Herz-

schlagfolge, das zweite ist eine compensatorische Erhöhung des arteriellen Tonus. Bliebe es im Fall primärer Bradykardie bei der gewöhnlichen Anspannung der gefässverengernden Kräfte, setzten also die Arterien der Blutwelle nur einen mittleren, gewöhnlichen Widerstand entgegen, so wäre das Ergebniss: Im Anfang unter dem Druck eines während langer Diastole mächtig gefüllten linken Ventrikels jähes und hohes Ansteigen des Pulses, ähnlich wie bei Aorteninsufficienz, wo auch ein stark gefüllter Ventrikel einem weiten Röhrensystem gegenübersteht — dann aber schneller Abfall mit starker Rückstosswelle, wie im Fieberpuls, und darauf müsste dann eine — den grössten Theil bis zu der spätkommenden nächsten Welle ausfüllende Zeit folgen, in welcher die Curve sich kaum über die Grundlinie erhöbe. Also Anfangs kurze Zeit hoher Druck; dann ein rascher Abfall; dann lange Zeit sehr niedriger Druck — im Ganzen natürlich ein für das ruhige Fortschreiten des Blutes im Gefässsystem sehr ungünstiges Ergebniss. Beim gewöhnlichen dikroten und beschleunigten Fieberpuls kommt es nicht zu diesem ungünstigen Ergebniss, weil da der eben abgeklungenen Welle sofort eine neue Welle folgt.

In der That sieht man bei Bradykardie selten die Anspannung der Arterien gleich bleiben, sondern dem eintretenden Blut wird ein starker activer Widerstand entgegengesetzt, so dass häufig eine anakrote Curve zu Stande kommt.

Die Arterienwände werden nicht, wie bei dem Fieberpuls und bei der Aorteninsufficienz, zum starken Auswärtsschwingen gebracht, sondern bleiben durch ihre Anspannung so eng als möglich um die eintretende Blutmasse geschlossen.

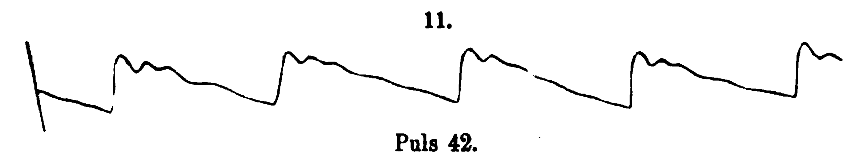
Ein verhältnissmässig kleiner Puls und das Fühlbarsein der Arterie auch während ihrer Systole sind die Folge. Wie die Curven zeigen, sinkt der Druck in Folge dieser compensatorischen Erhöhung der peripheren Widerstände nur langsam ab und ein stetigeres Fortschreiten des Blutes ist gesichert, als wenn compensatorische Erhöhung der peripheren Widerstände ausbliebe.

Es ist diese Enge der Arterien bei Bradykardie übrigens keine ganz regelmässige Erscheinung; namentlich habe ich sie vermisst, wenn Gallenstauung die Ursache der verlangsamten Schlagfolge war; andererseits begegnet man ihr besonders oft, wenn die verlangsamte Schlagfolge als Begleiterscheinung eines Magenkatarrhs oder Magengeschwürs sich vorstellt. Dass in Fällen, auf welche sich diese Ausführungen beziehen, Arteriosclerose, Nephritis und dergl. abwesend sein muss, ist selbstverständlich.



C. Beispiele von Pulscurven bei Bradykardie[1]).

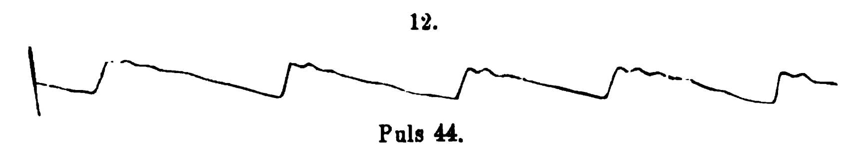
11.



Puls 42.

42jähriger Mann, Klamitte. Pulsverlangsamung nach fibrinöser Pneumonie.

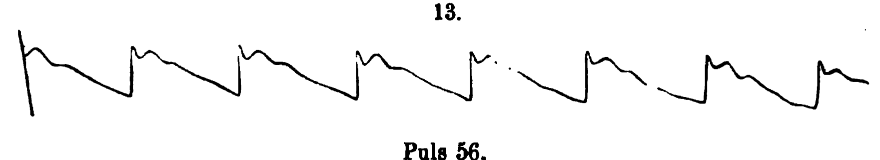
12.



Puls 44.

20jähriger Mann, Salinski. Ursache der Pulsverlangsamung nicht erkennbar.

13.



Puls 56.

Frl. Czichy, 33 Jahre. Pulsverlangsamung bei Dyspepsie.

Wenn in reinen Fällen von Mitralstenose die Widerstände für den Aortenstrom vermehrt werden, so ist es verständlich, warum man nicht selten bei reiner Mitralstenose eine Verstärkung des I. Herztons an der Spitze wahrnimmt. Er deutet hin auf die Energie, mit welcher der linke Ventrikel arbeitet, um die vermehrten Widerstände in der Aorta zu überwinden. Denn die Widerstände, welche die ausgleichende Anspannung der Arterien setzt, können grösser werden, als die Arbeitsentlastung, welche aus der Verringerung der zu bewältigenden Blutmasse sich ableitet. Es mag damit auch zusammenhängen, dass man in manchen Fällen reiner Mitralstenose eine mässige Dickenzunahme der linken Kammerwand gefunden hat. Das ist eine Erscheinung, deren Deutung der allgemeinen Pathologie stets grosse Schwierigkeiten macht. Man hat sie zum Theil daraus erklären wollen, dass es ja dieselben Muskelbündel seien, welche den linken

1) S. auch die sehr schöne Curve, welche Landois in seiner „Lehre vom Arterienpuls“ S. 200 abbildet. Diese Curve zeigt die Spannungszunahme bei Bradykardie in grosser Vollendung.

wie den rechten Ventrikel umspinnen und dass daher eine Massenzunahme der rechten Kammerwand auch der linken zu Gute kommen müsse. Nach dem Vorliegenden ist es aber wohl annehmbar, dass es auch hier ungewöhnliche, ausgleichshalber einsetzende Widerstände sind, welche zur Ursache der Muskelverdickung werden.

Ein weiteres Zeichen, welches als beweisend für Spannungszunahme im Aortensystem gilt, die Verstärkung des II. Aortentons, ist in diesen Fällen nicht zu verwenden. Es fehlt der Vergleich. Die Stärke des II. Pulmonaltons überwiegt so sehr, dass der II. Aortenton im Verhältniss dazu immer leise erscheint.

Das bisher Besprochene mahnt, die Erörterungen über den Puls der Aortenstenose wieder aufzunehmen. Es wurde Eingangs auseinandergesetzt, dass derselbe — bei Ausschluss gewisser anderer Zustände — sehr bezeichnende Eigenschaften trägt. Ein Theil derselben war ohne Weiteres verständlich, dagegen wurde Bedenken erhoben gegen die Annahme, dass die auffallende Spannung des Pulses eine selbstverständliche Folge der Hypertrophie des linken Herzens sei. Die Hypertrophie des linken Herzens ist zunächst nur da, um die krankhaften Widerstände der Stenose zu überwinden, der Zuwachs an austreibender Kraft geht bei der Ueberwindung jener Widerstände verloren. Es muss also etwas Neues hinzukommen, was die Härte des Pulses erklärt und zwar dürfte es sich auch hier um eine compensatorische active Zusammenziehung weitverzweigter arterieller Gefässgebiete auf geringere Lichtung handeln.

Eine Ausgleichung des Herzfehlers, welche bekanntlich gerade bei Aortenstenose durch Jahrzehnte in einem Maasse geleistet wird, wie kaum bei anderen Herzfehlern, ist theoretisch auf zweierlei Weisen denkbar. Der eine Weg wäre: Der linke Ventrikel setzt sich durch Verstärkung seiner Muskelfasern in den Stand, die gewöhnliche Blutmasse in ein unverändertes Arteriengebiet mit solcher Kraft zu werfen, dass jenseits der Stenose die gewöhnliche Stärke des Herzaortenstroms erreicht wird. Die Folge würde sein, dass an den Arterien eine wesentliche Veränderung der Pulsspannung nicht wahrzunehmen wäre.

Statt dessen wird ein anderer Weg betreten. Die Arterien passen sich für den Empfang einer kleineren Blutmasse an und zwar in einem solchen Maasse, dass ihre Wände stärker, als beim gesunden Menschen um den flüssigen Inhalt gespannt sind. Jetzt vertheilt sich der Kraftzuwachs der linken Kammer auf: 1. Bewältigung einer geringeren Blutmasse als unter gesundhaften Verhältnissen und 2. Ueberwindung der gesteigerten Wider-

stände in der Gefässverzweigung. — Die Widerstände der Enge sind in beiden Fällen die gleichen.

Man muss annehmen, dass diese Anordnung der Strömungsverhältnisse Vortheile für die Aufrechterhaltung eines gleichmässigen Stromes nach den Haargefässen zu darbietet. Es kommt ganz ähnliches in Betracht, wie es früher für die Pulsverlangsamung auseinandergesetzt wurde. Auch bei der Aortenstenose ist Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens eine sehr regelmässige Erscheinung. Die Ursache dafür ist einstweilen nicht durchsichtig. Zum Theil mag die Verengerung des Körperarteriengebiets durch diese, so regelmässig bei Aortenstenose beobachtete Bradykardie gefördert werden, zum Theil aber erwachsen aus der Abnahme der lichten Weite, unmittelbare Vortheile für die linke Kammer. Die Kammer braucht während einer Herzrevolution weniger Blut aufnehmen, weil sie die Aorta mit weniger Blut befriedigen kann. Sie braucht daher nicht übermässig gedehnt werden und entgeht der Gefahr früher Erlahmung, welcher jeder gedehnte Herzmuskel eher als ein nicht-gedehnter ausgesetzt ist. Dem entsprechend findet man auch bei wohlausgeglichener Aortenstenose, zwar starke Hypertrophie, aber keinerlei Zeichen einer Erweiterung der Herzhöhlen.

Wenn der bisherige Gedankengang richtig ist, wird man weiter zu der Vermuthung geführt, dass zur richtigen Ausgleichung gewisser Herzfehler und zwar gerade der Stenosen, eine Verminderung der gesammten Blutmasse erforderlich ist. Für die Mitralstenose freilich könnte man annehmen, dass das Minus an Blut im L. Ventrikel und in den Körperarterien vollkommen angehäuft wäre in den rückwärtsgelegenen Gebieten; für die Aortenstenose aber, bei welcher weder eine Blutüberfüllung der Lungengefässe noch der Körpervenen in langen Zeiten festzustellen ist, wird die compensatorische Abnahme der gesammten Blutmasse wahrscheinlich. Von mehr als Vermuthung und Wahrscheinlichkeit kann man da freilich nicht reden, weil jedes thatsächliches Maass einstweilen fehlt.

Genau das Gegentheil wie bei Stenosen beobachtet man bei der Insufficienz der Mitralis. Man findet, dass der Puls die Neigung hat, gross und weich zu werden. Ausserdem ist eine bekannte Erfahrung, dass die Häufigkeit der Schlagfolge eher grösser als geringer zu sein pflegt.

Auch hier ist die Beschaffenheit der Arterien als ein zum Ausgleich des Herzfehlers nothwendiges Hilfsmittel anzusprechen.

Bei Schlussunfähigkeit der zweizipfeligen Klappe stehen dem Blut bei der Systole zwei Wege offen: Der natürliche in die Aorta, der krankhafte in den linken Vorhof. Nach bekannten Gesetzen muss sich das Blut in

diese Bahnen umgekehrt proportional den Widerständen vertheilen. Zweck ist, dass ein möglichst grosser Theil des Blutes in die Aorta kommt. Das wird dadurch erreicht, dass sich die peripheren Gefässe entspannen und dass sie auf diese Weise die Widerstände nach der Aorta hin so weit herabsetzen, als das mit der Aufrechterhaltung eines erträglichen Aortendrucks irgend vereinbar. Eine jäh ansteigende Welle mit starker Rückstosserhebung, wie beim Fiebernden, muss die Folge sein und wie beim Fiebernden bewahrt eine schnellere Schlagfolge des Herzens das Gefässgebiet vor einer allzulangen Dauer niedern Drucks. Der schnelle Anstieg und entsprechend schnelle Abfall des arteriellen Drucks gab sich in einigen wenigen, aber sehr ausgeprägten und bestcompensirten Fällen von Mitralinsufficienz auch durch das Auftreten von Capillarpuls an einer hyperämisch gemachten Stelle der Stirn zu erkennen, ein Zeichen, welches so viel mir bekannt, bis jetzt nur für Aorteninsufficienz beschrieben worden ist.

Die Pulsentspannung bei Mitralinsufficienz kommt übrigens nach meinen bisherigen Erfahrungen nur in Fällen erheblicher Schlussunfähigkeit, mit bedeutender Erweiterung der linken Kammer deutlich zum Vorschein und zwar wohl desswegen, weil bei allen geringfügigen Graden von Schlussunfähigkeit durch die gemeinsame Mehrarbeit der rechten und der linken Kammer ein ausreichender Herzaortenstrom auch ohne das zweischneidige Auskunftsmittel der Gefässentspannung genügend gesichert ist.

Die Pulsverhältnisse der Aorteninsufficienz sind so bekannt, dass ich es nicht für nöthig halte, näher auf dieselben einzugehen. Doch soll hervorgehoben werden, dass man in der stets vorhandenen Erschlaffung und Erweiterung peripherer Arterien nicht nur die Wirkung einer krankhaft grossen Blutmasse zu erblicken hat, welche die prallgefüllte linke Kammer im Beginn der Zusammenziehung in die Aorta hineinschleudert, sondern — ein neues Beispiel, wie sich Herz und Arterien gegenseitig zum gemeinsamen Ziel unterstützen — auch eine Grundbedingung dafür, dass der Eintritt so grosser Blutmassen ohne Ueberanstrengung des Herzens überhaupt möglich ist. Im Sinne des Ausgleichs liegt es, dass so viel Blut als möglich bei der Systole eintritt; denn je grösser die Blutmasse, desto kleiner die relative Menge des zurückstürzenden Bluts. Ein ausgleichshalber weites und schlaffes Gefässsystem wird mehr Blut aufnehmen können, als ein gesundhaft-weites und die Abnahme seiner Spannung bedeutet eine Ersparniss an Arbeitskraft für den linken Ventrikel; weiterhin wird ein schlaffes, geringern Druck auf den Inhalt ausübendes Gefässsystem von dem empfangenen Blut weniger in die Kammer zurückschleudern. Ferner ebenso wie

bei Mitralinsufficienz, ja noch weit mehr als bei dieser, wird eine gehäufte Herzschlagfolge — wie wir sie so oft bei Aorteninsufficienz finden — einen Theil der Schädlichkeiten wegnehmen können. Rascher Puls und schlaffe Arterien gehören zur Compensation der Aorteninsufficienz. Daher mag es zum Theil herrühren, dass nach altbekannten Erfahrungen die Verabreichung der pulsverlangsamenden Digitalis bei diesem Herzfehler manchesmal geradezu verhängnissvoll wird. Man beraubt damit das Herz eines wichtigen Hilfsmittels zum Ausgleich der Störung. Andererseits muss man aber auch gewichtige Bedenken äussern gegen den Vorschlag O. Rosenbach's[1]) eine Compensationsstörung bei Aorteninsufficienz mit Ergotin zu behandeln. Das ist ein theoretisches Bedenken meinerseits; denn ich habe keine eigene Erfahrung darüber: ich habe mich nicht entschliessen können, einem arbeitsschwachen Herzen die Widerstände, welche in Folge zweckmässiger Ausgleichbestrebung von dem Organismus durch Gefässerschlaffung auf ein denkbar geringstes Maass herabgesetzt sind, künstlich durch Mutterkorn zu erhöhen.'

Ich bin mir wohl bewusst, in den vorstehenden Blättern Ansichten entwickelt zu haben, welche nach manchen Richtungen hin noch einer festgründenden weiteren Stütze bedürfen. Vielleicht, dass auch einzelne der Stücke, welche sich zum Ganzen gliedern, weiterer Umgestaltung, Erweiterung oder Einschränkung bedürfen.

Das Ganze ist ein Versuch, einen engeren Zusammenhang in Herzarbeit und Gefässarbeit zur Erreichung eines gemeinsamen Zieles, der völligen Ausgleichung bei Stromhindernissen zu erweisen.

Die Betrachtungen sollen ein weiteres Zeugniss dafür ablegen, dass auch unter krankhaften Verhältnissen die arteriellen Gefässe nicht als einfache passiv empfangende, einer Wasserleitung vergleichbare Röhren, das zugeworfene Blut weiterführen, sondern den veränderten Bedürfnissen und Leistungen des Herzens durch selbstthätige Anpassung zweckmässig entgegenkommen.

---

1) Rosenbach, Ueber die Anwendung von Mutterkornpräparaten bei gewissen Herzerkrankungen. Berl. klin. Wochenschr. 1887. S. 627.



VI.

Casuistische Mittheilungen.

Von

Stabsarzt Dr. **Hertel.**

Assistent der zweiten medicinischen Klinik.

I. Chronisch verlaufende Sepsis mit zum Theil durch Sympathicus-Erkrankung bedingten Erscheinungen.

Der 30jährige Zimmermann Heinrich J. wurde am 31. Januar 1889 aufgenommen, verstarb am 6. März 1889.

Er stammt angeblich aus einer vollkommen gesunden Familie und ist bis Oktober 1886, abgesehen von unbedeutenden katarrhalischen Erkrankungen, niemals ernstlich krank gewesen. Zu dieser Zeit schwoll angeblich nach einer starken Erkältung die linke Submaxillargegend in der Gegend des Kieferwinkels an unter lebhaften, ziehenden, reissenden Gesichtsschmerzen. Die Schwellung bestand ungefähr ein halbes Jahr, soll sich dann an derselben Stelle am rechten Unterkiefer gezeigt haben. Die Anschwellung nahm allmälig an Umfang zu, verbreitete sich nach dem Ohr bis auf die Kopfhaut am Hinterhaupt und im März 1888 bis zum rechten Auge. Je nach der Witterung soll bald eine Zunahme, bald ein Rückgang der Schwellung eingetreten sein. Gebrauch von Jodpräparaten innerlich und äusserlich brachte keine Aenderung im Zustande hervor. Mitte des Jahres 1887 sollen in beiden Leistengegenden starke Drüsenschwellungen aufgetreten sein und dann bis März 1888 Glied und Hodensack ebenfalls stark angeschwollen sein. Von hier aus ging die Geschwulst auf den rechten Oberschenkel und im Laufe eines halben Jahres auch auf den Unterschenkel über. Die sämmtlichen späteren Schwellungen sollen schmerzlos

aufgetreten sein und überhaupt nie Schmerzen verursacht haben. Bis 15. Januar 1889 ging der Kranke seiner Beschäftigung nach, setzte dieselbe dann wegen Zunahme der Schwellung am rechten Auge aus und suchte die Anstalt auf. Infection wird in Abrede gestellt, mässiger Genuss von Bier zugegeben.

Mittelgrosser, kräftiger Mann, kräftige Musculatur, kräftiger Knochenbau, mässiges Fettpolster, Körpergewicht 59 k. Die Haut des Kopfes und Gesichtes an der rechten Hälfte bis unter den Unterkiefer erheblich geschwollen, von blasser Farbe und ohne Temperaturerhöhung. Die Schwellung überragt an der Stirne etwas die Mittellinie. Die rechte Lidspalte ist durch dieselbe fast vollkommen verdeckt. Fingerdruck hinterlässt leichte Gruben. Druck auf die geschwollenen Stellen ist schmerzlos. Die ganze untere rechte Extremität ist erheblich dicker als die linke.

	Rechts:	Links:
Mitte des Oberschenkels	50 cm,	44 cm,
über dem Knie	fast 37 „	fast 34 „
über der Spina tibiae	35 „	28 „
Mitte des Unterschenkels	33 „	28 „
über den Knöcheln	29 „	26 „
über Hacken und Spann	34,5 cm,	30,5 cm.

Die Schwellung hat ihren Sitz in der Haut und im Unterhautbindegewebe. Am Unterschenkel ist die Haut von ziemlich derber Consistenz bei normaler Färbung und Temperatur, Fingerdruck hinterlässt tiefe, sich langsam ausgleichende Gruben. Am Oberschenkel ist die Consistenz der Haut weicher, die Schwellung sitzt vorwiegend an der Innenseite. Die Haut des Hodensacks und des Gliedes ist ebenfalls stark geschwollen, von weicher Consistenz, leicht eindrückbar. Beiderseits finden sich am Nacken etwa erbsen- bis linsengrosse, harte, schmerzlose Drüsenschwellungen, die rechts etwas stärker als links sind. Ebensolche Schwellungen finden sich an den Drüsen in beiden Achselhöhlen, beiden Leistengegenden und an den Oberschenkeln dem Gefässverlauf entsprechend, ebenfalls rechts stärker als links ausgeprägt. Temperatur 37,3. Die Lungen zeigen einen mässigen Grad von Aufblähung bei sonst normalem physikalischen Befunde. Athmung regelmässig, 18, costoabdominal. Die Herzdämpfung beginnt etwas tiefer wie gewöhnlich und ist klein und schmal. Die Herztöne sind rein. Radialis von mittlerer Fülle und Spannung. Puls regelmässig, 84, nicht sehr gross und ist an beiden Art. femoral. und tibial. postic. deutlich zu fühlen. Nirgends an der rechten unteren Extremität eine Thrombose nachzuweisen.

Die Leberdämpfung beginnt etwas tiefer wie gewöhnlich, zeigt aber einen normalen Umfang dieses Organs.

Die Milzdämpfung ist nach beiden Richtungen vergrössert, 8 cm breit. Die Spitze des Organs aber als weiche Kuppe unter dem Rippenbogen zu fühlen.

Die Zunge ist feucht, grauweiss belegt, Appetit gut, Stuhl angehalten. Das rechte Gaumengewölbe ist nicht so breit wie das linke. Die Gaumenbögen mit der Tonsille springen stärker hervor als links und erscheinen etwas geschwollen und verdickt. In der rechten Tonsille findet sich oben ein kleiner vorstehender weisser Fleck. Die Schleimhaut an der rechten Seite des Zäpfchens erscheint etwas grauweiss verfärbt. Der laryngoskopische Befund ist normal.

Seitens des Centralnervensystems ist keine Störung nachzuweisen. Ophthalmoskopischer Befund ist vollkommen normal.

Urinmenge 1200, spec. Gew. 1011, frei von Eiweiss und Zucker.

Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab auch im Trockenpräparat keine pathologischen Veränderungen.

Bei der ersten Untersuchung trat lebhafter Schweissausbruch im Gesicht auf, der linkerseits erheblich reichlicher als rechts war.

Die Klagen bezogen sich auf ziehende Schmerzen im Kopf (Kopfreissen) und Gesicht, sowie auf Schwäche und Gefühl der Müdigkeit und Schwere in den Beinen.

Ordination: Abwechselnd täglich Schwitzen mit Pilocarpin, heissen Bädern, kleine Gaben Chinin und roborirende Diät.

In der ersten Woche trat, abgesehen von ziehenden Schmerzen in der rechten Kopfhälfte, welche öfters die Nachtruhe störten, keine wesentliche Veränderung ein. Die Temperatur schwankte zwischen 36,5 bis 37,5, die Pulsfrequenz zwischen 80 und 90 Schlägen, die Athemfrequenz betrug im Mittel 20. Mehrfach wurde wieder ein stärkerer Schweissausbruch an der linken Gesichtshälfte beobachtet.

Bis zum 11. Februar trat eine geringe Abnahme der Schwellung im Gesicht und an der rechten unteren Extremität ein, so dass über der Kniescheibe rechts 36 cm, über der spina tibiae 33 cm. im Umfang gemessen wurden.

Am 12., 13. und 14. Februar trat unabhängig von der Nahrungsaufnahme mässiges Erbrechen ein und wurde Chinin desshalb ausgesetzt.

Am 16. Februar erfolgte nach dem heissen Bade trotz $1^1/_2$ stündiger Einwirkung kein Schweissausbruch. Zugleich bemerkte J. gegen 12 Uhr

Mittags, dass sein Sehvermögen beiderseits total geschwunden sei. Gegen 2 Uhr wurden auf beiden Augen Finger auf 1' gezählt — der ophthalmoscopische Befund war normal. — Nachmittags 5 Uhr wurden beiderseits Finger auf fast 12' gezählt und das Fehlen beider rechtsseitigen Gesichtsfeldshälften festgestellt. Mehrfach trat unabhängig von der Nahrungsaufnahme Erbrechen ein, das Bewusstsein war stets klar, nur bestanden ausserordentlich heftige Kopfschmerzen. Die Temperatur stieg im Lauf des Tages bis 5 Uhr Nachmittags auf 40,1°, Puls 112, Athmung 24, nachdem, wie später festgestellt wurde, vor Beginn des Bades ein 10 Minuten dauernder Frost sich eingestellt hatte. Im Lauf des Nachmittags traten lebhafte Schmerzen im rechten Oberschenkel auf, ausgehend von einer Injectionsstelle (Pilocarpin) an der Aussenseite im untern Drittel. Die Haut um dieselbe zeigte eine mässig ausgebreitete Röthe und Schmerzhaftigkeit auf Druck. Die laterale Hemianopsie war um 8 Uhr Abends nicht mehr nachzuweisen. Körpergewicht 57 kg, Abends Temperatur 37,0, 112 Pulse, 24 Athemzüge.

17. Februar:	T. 38,2	P. 144	R. 30
	38,4	124	24
18. Februar:	T. 39,1	P. 140	R. 24

Die Sehschärfe ist beiderseits fast normal.

	39,6	152	32

Rechts hinten unten schmale Dämpfung, die sich durch die Achselhöhle nach vorn und etwas abwärts bis in die Leberdämpfung erstreckt. In ihrem Bereiche hört man feuchtes Rasseln und abgeschwächtes Athmen. Auch links ist der Schall hinten unten dumpf mit denselben Auscultationsergebnissen.

An beiden Oberschenkeln, besonders am rechten auf der Vorder- und Innenfläche, ist die Haut stark geröthet und setzt sich gegen die normale Haut in unregelmässig begrenzten, bald vor, bald zurückweichenden erhabenen, quaddelartigen Grenzlinien ab. Grössere unregelmässig begrenzte Inseln rother Färbung finden sich in beiden Hüftbeingegenden und der Unterbauchgegend. Diese rothen Stellen sind deutlich erhaben, quaddelartig, erblassen kaum auf Druck und jucken.

19. Februar:	T. 39,0	P. 124	R. 28
	39,2	130	28
20. Februar:	39,0	124	28

Der mittlere Abschnitt der Leber zwischen Mamillar- und Mittellinie erscheint etwas hervorgetrieben und ist auf Druck schmerzhaft.

Die Vorderseite des rechten Schultergelenks ist etwas geschwollen. Schmerzen im Gelenk bei activen Bewegungen und auf Druck.

T. 39,4 P. 124 R. 28.

21. Februar: Das Urticariaexanthem ist weiter gegangen und erstreckt sich bis zum linken Knie in vereinzelten Inseln. Am meisten ist jedoch der rechte Oberschenkel betroffen. Rechts geht es am Rumpf herauf bis zur Brustwarze, links bis zur 8. Rippe und lässt vom Unterleib den Raum zwischen Rippenbogen und Nabel frei.

Die Schwellung am penis und scrotum hat erheblich zugenommen, dagegen ist sie am rechten Oberschenkel bedeutend geringer geworden, während sie am rechten Unterschenkel stärker geworden ist.

	R.	L.
Mitte des Oberschenkels	44,5 cm	40,0 cm
Ueber dem Knie	37,0 „	36,0 „
(Im Gelenk geringer Erguss, Tanzen der patella.)		
Ueber der spina tibiae	33,0 cm	fast 29,0 cm
Mitte des Unterschenkels	32,5 „	27,0 „
Ueber den Knöcheln	31,0 „	23,0 „
Ueber Hacken und Spann	36,0 „	fast 31,0 „
Mitte des Fussrückens	27,5 „	„ 23,0 „

Fingerdruck hinterlässt tiefe, sich sehr langsam ausgleichende Gruben auf dem Fussrücken, den Knöcheln, den Unterschenkeln bis zum Knie.

Das Oedem des Gesichts hat abgenommen, besonders ist das rechte Auge freier und zeigen beide Lider deutliche Faltenbildung. Die Conjunctiva sclerae ist chemotisch und umgiebt wallartig die Hornhaut.

Ophthalm.: Beide Papillen roth, scharf begrenzt. Keine Seh-Defecte.

T. 38,9 P. 130 R. 32.
39,9 140 32.

22. Februar: Das Exanthem an den Beinen ist im Abblassen: am rechten Oberschenkel nur noch dicht unterhalb des Poupart'schen Bandes, am linken weiter ausgebreitet. Auch auf der rechten Brust- und Bauchseite ist dasselbe im Rückgang, während links zwischen Spina und 9. Rippe dasselbe noch deutlich ausgeprägt ist. Nach oben schieben sich einzelne Schübe rechts vor bis zur 3. Rippe.

Das Oedem der rechten Gesichtshälfte ist bedeutend geringer geworden. Die Schwellung ist noch am deutlichsten unter dem rechten Ohr nach dem

Unterkieferwinkel zu. Das rechte Schultergelenk an der Vorderseite ist noch erheblich geschwollen und schmerzhaft bei leisem Druck.

	T. 38,2	P. 104	R. 26.
	39,6	104	24.

Ordination: Natr. salicylic.

23. Februar:	T. 38,5	P. 104	R. 24.

An der Aussenseite des rechten Oberschenkels eine Hand breit über dem Knie eine erbsengrosse mit trüber Flüssigkeit gefüllte Blase.

24. Februar:	T. 39,6	P. 116	R. 32.
	38,5	116	32.

Beim Streichen über die Haut mit einer Nadel erscheinen Quaddeln, an denen Capillarpuls zu erkennen ist. An der Brust haben sich durch Zusammenfliessen mehrere plessimetergrosse Flächen gebildet, die nach aussen einen buchtig erhabenen Rand und innen eine blassgelbliche Fläche zeigen.

Im Urin reichliche Ausscheidung von Phosphaten.

	T. 39,8	P. 124	R. 36.

Ordination: Mixtur. gummos. mit Tctr. thebaic.

25. Februar:	39,2	134	40.

Eine Hand breit über dem rechten äusseren Knöchel eine etwa erbsengrosse mit trüber Flüssigkeit gefüllte Blase. An der rechten Ober- und Unterlippe etwa erbsengrosse rundliche mit blutigem Schorf bedeckte Substanzverluste; ebenso auf der Schleimhaut der Unterlippe zwei erbsengrosse Substanzverluste mit grauweissem Grunde.

26. Februar:	T. 39,3	P. 142	R. 44.
	37,5	140	26.

Unmittelbar über der linken Brustwarze und etwas nach innen von derselben zwischen der 5. und 6. Rippe leises Bronchialathmen und feines Knisterrasseln. Sputum zäh, glasig, schleimig, intensiv mit Blut gemengt, fast rostbraun.

Im Urin Spuren von Eiweiss.

Abends $6^1/_2$ Uhr Schüttelfrost, etwas später:

	T. 40,1	P. 120	R. 28.
27. Februar:	37,0	104	24.
	39,0	112	24.
28. Februar:	38,0	120	24.
	38,8	120	24.

Das Oedem im Gesicht ist erheblich geringer geworden, nur noch beschränkt auf die Partieen hinter dem rechten Ohr. Das rechte Ohr selbst,

besonders das Ohrläppchen ist geröthet und ödematös. Dasselbe ist der Länge und Breite nach stärker als das linke.

An der linken Hälfte der Stirn finden sich Urticariaquaddeln, die angeblich nach dem Auffallen der Thermometerspitze beim Messen der Temperatur entstanden sein sollen. Die alte Urticaria zum grössten Theil abgeblasst, zeigt jedoch neue Nachschübe, besonders über dem rechten Knie an der Aussenseite des rechten Oberschenkels, an der rechten Schulter, Innenseite des linken Oberschenkels, zwischen linkem Schlüsselbein und der Brustwarze. Die Gegend des rechten Schulter-, Hüft-, Knie- und Fussgelenks stark geschwollen.

Pralles Oedem des penis und scrotum.

	R.	L.
Mitte des Oberschenkels	44,0 cm	39,0 cm
Ueber dem Knie	36,5 „	fast 33,0 „
Ueber spina tibiae	33,0 „	29,0 „
Mitte des Unterschenkels	34,0 „	28,5 „
Ueber den Knöcheln	30,0 „	26,5 „
Ueber Hacken nnd Spann	36,0 „	34,0 „
Mitte des Fussrückens	28,0 „	25,5 „

Starkes Oedem des linken Fusses und Unterschenkels, der Kreuzbeingegend. Sputum zäh, glasig. Körpergewicht 58,5 kg.

1. März:	T. 37,5	P. 112	R. 24.
	38,5	116	26.
2. März:	37,4	104	24.
	38,8	124	24.

Rechte Bindehaut geschwollen, umgiebt wallartig die Hornhaut. Beide Lider stark geschwollen. Links hinten unten ist dumpfer Schall: man hört am Angulus scapulae leises Bronchialathmen.

3. März:	T. 37,6	P. 120	R 28.
	38,1	132	26.
4. März:	37,3	112	24.
	38,9	132	24.

Linkes Handgelenk geschwollen, schmerzhaft.

5. März:	T. 37,5	P. 120	R. 28.
	38,1	142	36.

Blutiges, zähes, schleimiges Sputum. Durchfall und leichte Benommenheit.

6. März:	38,5	152	50.

Stark blutig gefärbtes Sputum: Sedes insciae.

Gegen Mittag: Exitus letalis.

Die Obduction ergab (7. März Dr. Langerhans): Abscessus intervertebrales (7. Hals- bis 1. Brustwirbel), Abscessus praevertebrales regionis vertebrae thoracic. X et vertebrae XII, lumbalis I et II, Perichondritis thyreoidea purulenta, Myocarditis multiplex parenchymatosa gravis, Pleuritis hydrofibrinosa sin. Atelectasis lobi inferior. sin. et partialis superior. Infarctus pulmonis sin. et dextr., Oedema pulmon. dextr., Atrophia grisea Sympathici dextri, Oedema lateris dextri corporis, Nephritis bacteritica multiplex, Hyperplasia pulpae lienis, Hepatitis parenchymatosa, Gastritis chronica, Laryngitis ulcerosa glottidis dextr., Arachnitis circumscripta basilaris chronica, Hydrocephalus levis internus, Pachymeningitis fibrosa chronica cervicalis spinalis.

In der Höhe des 10. Brustwirbels findet sich eine Eiterung rechts neben dem Wirbelkörper, wo der Grenzstrang verläuft. Vor dem Körper des letzten Brustwirbels bis zum 3. Lendenwirbel findet sich eine ausgedehnte Eiterung. Die Drüsen, die daneben liegen, sind ebenfalls vereitert.

Der rechte Sympathicus verläuft über den oberen Abschnitt dieser Eiterung hinweg: Der obere Abschnitt reicht herauf bis zum Ganglion solare. Der rechte Sympathicus ist grauer und dünner wie der linke.

Dura und Arachnoidea an der Convexität ohne Abweichung. Arachnoidea über dem Chiasma derb verdickt, geröthet. Gefässe an der Basis haben ziemlich dicke Wandung, sind leer. Ventrikel sind etwas weit. Am Rand des Bodens des 4. Ventrikels derbe Verwachsungen des Ependyms mit der Arachnoidea. Dura spinalis am Halstheil von fester Beschaffenheit, ist auch weiter abwärts verdickt und vascularisirt. Arachnoidea spinalis an der hinteren Fläche vom Brusttheil abwärts verdickt.

Die Zwischenwirbelscheibe zwischen dem letzten Hals- und 1. Brustwirbel vereitert.

Epicrise: Der vorliegende Krankheitsfall bot der Diagnose intra vitam ausserordentliche Schwierigkeiten, besonders in der ersten Beobachtungshälfte bis ungefähr zum letzten Drittel des Februar, indem für die Erklärung des Oedems der rechten Körperhälfte und für die folgenden cerebralen Erscheinungen einer nur kurze Zeit bestehenden Amaurose und lateralen homonymen Hemianopsie ein zusammenhängendes Krankheitsbild sich nicht aufstellen liess. Erst als Fröste und hohe Fieberbewegungen sich einstellten, später dann Pleuraexsudat, mehrfache Verdichtungsheerde in beiden Lungen, starke Oedeme beider Füsse und der Kreuzbeingegend, Albuminurie, viel-

fache schmerzhafte Gelenkschwellungen, Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Leber sich hinzugesellten, liess sich mit Rücksicht auf die schon von Anfang an bestehende Milzschwellung eine Sepsis annehmen, deren Sitz und Ausgang jedoch auch dann noch nicht sich feststellen liess. Erst der Obduction blieb es vorbehalten, Klarheit in die verschiedenen Erscheinungen bezüglich ihrer Zusammengehörigkeit und ihres gemeinsamen Ursprungs zu schaffen.

Der Fall bietet eine Reihe von merkwürdigen Erscheinungen dar.

In erster Linie ist sein auffallend langer Verlauf bemerkenswerth. Im October 1886 begann die Erkrankung bei einem bis dahin gesunden Mann, verlief zunächst schleichend und machte dann bis Mitte Januar 1889 allmälig fortschreitende ödematöse Schwellung der rechten Körperhälfte, ohne die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit zu beeinträchtigen. Nun erst, als eine erhebliche Schwellung des Gesichts und besonders des rechten Auges auftrat, setzte der Kranke die Arbeit aus und von jezt ab trat die Erkrankung acut auf und führte innerhalb sechs Wochen zum Tode unter dem allgemein bekannten klinischen Bilde.

Zweitens ist die Eingangspforte für die infectiösen Keime jedenfalls keine allzuhäufige. Man muss wohl annehmen den Angaben des Kranken und dem Verlauf nach, dass die Lacunen der Tonsillen das Eindringen der Infection vermittelt haben und dass von hier aus dieselbe ihren verheerenden Zug durch den Körper angetreten hat. Und zwar dürfte die Hauptrolle hierbei der rechten Tonsille zufallen, da noch bei der ersten Untersuchung sich Zeichen eines chronisch-entzündlichen Vorgangs an ihr und am rechten Gaumengewölbe nachweisen liessen und die Haupterscheinungen an der rechten Körperhälfte sich abgespielt haben. Von hier aus ist auf dem Wege der Lymphbahnen die Infection in die oberflächlichen Hals- und Nackenschichten später in die tieferen vorgeschritten, die Wirbelsäule entlang gekrochen in das Becken eingetreten und nun dem Zuge der grossen Gefässe folgend die untere Extremität hinabgeschritten, hat auf diesem Wege die Drüsen infiltrirt, eine Reihe von Lymphbahnen unwegsam gemacht und so der Zeit nach aufeinanderfolgend die verschiedenen Oedeme der rechten Körperhälfte durch Stauung wahrscheinlich zum Theil mit verursacht.

In dritter Linie sind noch eine Reihe von Erscheinungen beobachtet worden, die vielleicht der durch die Eiterung bedingten Atrophie des rechten Sympathicus ihre Entstehung verdanken, Erscheinungen, die von Störungen der Functionen sowohl vasomotorischer wie trophischer Fasern abhängig sein könnten, nämlich einerseits das Oedem der rechten Körperhälfte an

sich überhaupt, zweitens das zu Ende der Krankheit erscheinende Urticariaexanthem und schliesslich die Bildung von Pemphigusblasen an der rechten unteren Extremität und der rechten Ober- und Unterlippe, sowie die mehrfach beobachtete stärkere einseitige Schweissabsonderung. An der Entstehung des Oedems der rechten Körperhälfte könnte sowohl eine Behinderung der Circulation in Folge Ausschaltens einer Reihe von Lymphbahnen sowie auch eine Lähmung vasomotorischer Fasern betheiligt sein. Es wäre so vielleicht möglich, den öfteren mehrfach beobachteten Wechsel der Stärke der Oedeme in den verschiedenen Abschnitten der rechten Körperhälfte zu erklären. Damit in Zusammenhang zu bringen wäre vielleicht auch die vom 15. Februar ab beobachtete stärkere rechtsseitige Schweissabsonderung, sowie auch die vom 28. Februar aufgetretene Röthung und Schwellung des rechten Ohrs und auch die zweimal nach Rückgang der Oedeme des rechten Auges beziehungsweise der Lider beobachtete chemotische Schwellung der Conjunctiva bulbi, die wallartig die Cornea umgab. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab dabei lebhaft rothe Papillen. Man könnte sich demgemäss wohl vorstellen, dass vor der Lähmung des Sympathicus ein Reizzustand bestanden hat und dass die dadurch bedingten Veränderungen am Gefässsystem nach einander gefolgt sind. Ebenso könnte man vielleicht den nach dem Anfall vom 16. Februar an einer früheren Injectionsstelle aufgetretenen Urticariaexanthemausbruch sowie das terminale Aufschiessen von Pemphigusblasen als eine Betheiligung vasomotorischer und trophischer Fasern deuten, obwohl ebensowenig ein rein symptomatisches Auftreten, eine durch das rasche Fortschreiten der Sepsis bedingte Entwicklung und Einwirkung von chemisch wirkenden Stoffen von der Hand zu weisen ist. Ob schliesslich die am 16. Februar unter Sistiren der Schweisssecretion, Erbrechen und heftigen Kopfschmerzen bei ungetrübtem Sensorium plötzlich aufgetretene Amaurose und laterale homonyme Hemianopsie, die in so kurzer Zeit wieder verschwand, eine Folge von vorübergehenden Circulationsstörungen im Gehirn oder eine Folge der entzündlichen Verdickung der Arachnoidea gewesen oder endlich vielleicht der von Galezowski und Féré beschriebenen Form der Hemicrania ophthalmica, also ebenfalls einer Sympathicuserkrankung, ihren Ursprung verdanken, muss ich dahingestellt sein lassen.

II. Halbseitenläsion des Rückenmarks (Brown-Séquard'sche Lähmung) in Folge luetischer Erkrankung.

Der 49jährige städtische Gelderheber D. wurde am 7. Mai 1889 aufgenommen und am 7. August fast geheilt entlassen.

Als Kind überstand er Masern, war bis zum Jahre 1862 gesund, wo er während seiner Militärdienstzeit an Lues erkrankte. Seit 1864 ist er verheirathet. Von 13 Kindern, die aus dieser Ehe stammen, sind nur noch drei am Leben und sollen auch gesund sein, die übrigen starben sämmtlich in den ersten Lebenswochen. Die jetzige Krankheit begann im Herbst 1887. Er bemerkte damals zunächst Schmerzen im rechten Oberarm, später sah er auch alle Gegenstände doppelt, ausserdem trat heftiges Zittern in beiden Armen, besonders im linken ein. Er wurde damals mit Jodkali und Einreibungen von grauer Salbe behandelt. Nach etwa 4 Monaten waren die Schmerzen in den Armen verschwunden, doch blieb noch Doppeltsehen zurück, wenn auch nicht in dem Grade, wie beim Beginn der Erkrankung. Bis ungefähr Mitte März 1889 ging er seiner Beschäftigung wieder nach. Zu dieser Zeit erkrankte er wiederum mit Schmerzen im rechten Arm, die viel heftiger als bei der früheren Erkrankung aufgetreten sein sollen. Nach einigen Tagen stellten sich noch in der Lendengegend Sensibilitätsstörungen ein, die im Gefühl von Ameisenlaufen, Kribbeln und Taubheit bestanden. Kurze Zeit nachher traten in diesem Bezirk heftige Schmerzen ein. Der Kranke hatte das Gefühl, als wenn er an den betreffenden Stellen eingeschnürt würde. Gleichzeitig kam noch Kribbeln im linken Fuss hinzu, das allmälig nach oben zog und in Taubheit überging. In der letzten Woche des April wurde der rechte Fuss schwächer, so dass er zuletzt nicht mehr im Stande war ohne Unterstützung den rechten Fuss zu heben.

Die jetzigen Klagen beziehen sich auf Doppeltsehen, geringe Schmerzen im rechten Oberarm, starkes Zittern des linken Armes, heftige einschnürende Schmerzen in der Lendengegend, die besonders beim Liegen und in der Nacht zunehmen sollen, Schwäche des rechten und Taubheit des linken Beins.

Die Untersuchung ergab bei der Aufnahme und in den nächsten Tagen:

Mittelgrosser kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustand. Muskulatur kräftig entwickelt, starkes Fettpolster.

Der Kranke nimmt im Bett die active Rückenlage ein. Gesicht voll, Wangen und Lippen geröthet, Temperatur, Puls- und Athemfrequenz normal. Keine Oedeme, keine Exantheme.

Die Untersuchung der inneren Organe ergab bei der Aufnahme, wie

auch während der ganzen Beobachtungszeit keine bemerkenwerthe krankhafte Veränderung.

Am linken Arcus palatopharyngeus bemerkt man einen langgestreckten ovalen etwa 1 cm langen Gewebsverlust, der nach unten zu eine schlitzförmige Oeffnung zeigt.

Die Untersuchung des Nervensystems ergab eine Reihe von Veränderungen.

Auf beiden Augen besteht Emmetropie, S beiderseits > $^3/_4$. Beide Pupillen sind von mittlerer Weite, reagiren prompt sowohl auf Lichtreiz, wie auch bei Convergenz.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt vollkommen normalen Befund.

Keine Gesichtsfelddefecte.

Sämmtliche Farben werden im Centrum nicht, in der Peripherie deutlich erkannt. (Centrales Farbenscotom). Das Gesichtsfeld für Blau und Grün ist nach oben erheblich eingeschränkt.

Beim Blick nach gerade aus wird in der Mittellinie einfach gesehen. Beim Verschieben des Lichtes in der Horizontalen nach rechts entstehen gleichnamige Doppelbilder, die zugleich einen geringen Höhenunterschied zeigen und zwar steht das dem rechten Auge angehörende Bild etwas höher. Der Seitenabstand beträgt bei einem Winkel von ungefähr 45° 2 cm, in der Höhe 1 cm. Beim Senken des Lichtes und den Bewegungen nach links nimmt sowohl der Höhen- wie Seitenunterschied zu. (Abducenslähmung und Trochlearislähmung rechts am Rückgange.

Liqu. Ammonii caust. und Aether wird rechts richtig angegeben, während Asa foetida, Tctr. Myrrhae und Benzoes nicht gerochen werden.

Hörschärfe beiderseits bei zugewandtem Ohr: Flüstersprache in 4 Meter.

Geschmackssinn zeigt keine Störungen.

Sensibilitätsuntersuchung ergiebt: An der oberen Körperhälfte keine Störungen. Rechts zeigt sich eine anästhetische Zone dicht neben dem rechten Sternalrande etwa in gleicher Höhe mit dem 6. Rippenknorpel etwas schräg nach abwärts ziehend und reicht nach abwärts bis zwei Querfinger oberhalb des Poupart'schen Bandes. Nach aussen erstreckt sich dieselbe etwa bis zur mittleren Axillarlinie. In dieser Zone ist nur die Tastempfindung aufgehoben.

Rechts sind sonst keine weiteren Störungen der Sensibilität nachzuweisen.

Links beginnt am linken Sternalrande von der 6. Rippe ab, in der Papillarlinie von der 7. Rippe, in der Axillarlinie vom unteren Rand der 7. Rippe ab, hinten von der 9. Rippe ab nach abwärts ein Gebiet voll-

kommener Anästhesie bis zu den Zehen herab: leichter Fingerdruck wird nicht empfunden.

Drucksinn ist im Bereich der anästhetischen Zone links erheblich herabgesetzt.

Temperatursinn fehlt links vollkommen: Die extremsten Temperaturen werden nicht mehr als solche, sondern nur noch als Druck empfunden.

Schmerzgefühl links vollkommen erloschen: Die Durchstechung der Haut des linken Beins mit Nadeln wird nur als leise Berührung empfunden.

Ortssinn ist links an der unteren Extremität stark herabgesetzt.

Bei Prüfung mit dem Zirkel ergiebt sich, dass bei 80 mm Entfernung am Fussrücken, der Streckseite des Unterschenkels und des Oberschenkels noch eben zwei verschiedene Tasteindrücke wahrgenommen werden, an der Innenseite des Oberschenkels dagegen schon bei etwas über 60 mm.

Das Muskelgefühl ist beiderseits vollkommen erhalten.

Die Untersuchung der Motilität ergiebt:

Links ist dieselbe vollkommen erhalten.

Rechts ist die Bewegungsfähigkeit und die rohe Kraft der rechten unteren Extremität bedeutend herabgesetzt. Dieselbe kann von der Unterlage nicht activ erhoben werden, es ist nur eine leichte Beugung im Kniegelenk möglich, während der Fuss liegen bleibt. Emporgehoben fällt das Bein ohne Unterstützung sofort schlaff zurück. Beim Versuche es aus dem Bett zu strecken, wird es mühsam bis zur Bettkante gebracht und fällt dann der eigenen Schwere folgend aus dem Bett heraus. Beim Gehen wird das rechte Bein nur im Huftgelenk bewegt, wird steif im Knie gehalten und als steifes Ganze nachgeschleppt, ohne dass der Fuss sich vom Boden abwickelte. Die Muskulatur des rechten Beines ist nicht atrophisch und giebt für beide Stromesarten normale electrische Reaction. Electrocutane Sensibilität ist rechts gut erhalten, links erheblich abgeschwächt.

Fusssohlenreflex, Cremasterreflex rechts erheblich stärker als links. Bauchdeckenreflex ist beiderseits nicht hervorzurufen. Sämmtliche Schleimhautreflexe sind beiderseits gut erhalten. Patellarreflex und Achillessehnenreflex beiderseits erhalten, jedoch rechts weit ausgiebiger als links.

Beim Urinlassen hat der Kranke das Gefühl, als ob dasselbe langsamer erfolge wie früher. Eine Strictur der Urethra oder Prostatahypertrophie lässt sich nicht nachweisen.

Beim Versuch zu Uriniren erfolgt unwillkürlicher Abgang von Koth.

Sphincterenschwäche der Blase oder des Mastdarms ist sonst nie beobachtet worden.

Vasomotorische Störungen sind nie zur Beobachtung gekommen. Auch ergaben mehrfache Versuche durch Injectionen mit Pilocarpin eine derartige Störung nachzuweisen nie einen positiven Erfolg. Die Schweiss- und Speichelabsonderung erfolgte stets auf beiden Seiten zu gleicher Zeit und in gleicher Stärke.

Am 12. Mai zeigte sich auch eine Störung der Muskelfunction im Gebiet des rechten N. ócumolotorius. In der Mittellinie wird einfach gesehen: beim Verschieben des Lichtes entstehen gleichnamige Doppelbilder und zwar sind dieselben beim Verschieben nach rechts in der Horizontalebene bei einem Winkel ven fast 45° seitlich 2 cm entfernt und zeigen einen Höhenabstand von ca. 1 cm. Beim Senken des Lichtes nach unten rechts ist der Seitenabstand ungefähr derselbe, während der Höhenunterschied fast 12 cm beträgt und zwar ist das Bild des rechten Auges das höher stehende. Beim Verschieben des Lichtes nach unten und links treten wieder gleichnamige Doppelbilder auf, die seitlich über 2 cm und der Höhe nach fast 4 cm entfernt sind und zwar ist das Bild des rechten Auges das tieferstehenee.

Diagnose: Hirnsyphilis in Folge Gummabildung an der Basis und gummöse Bildungen der Rückenmarkshäute an der rechten Seite in der Gegend der Lendenanschwellung.

Es wird in Folge dessen eine combinirte antisyphilitische Cur (Einreibungen mit Ungt. cinereum 5,0 und Jodkali 5,0 innerlich pro die) eingeleitet.

19. Mai. Der Kranke kann das rechte Bein etwa 1 cm über die Unterlage erheben.

22. Mai. Das rechte Bein kann activ fast vollständig im Kniegelenk gekrümmt und 3 cm von der Unterlage erhoben werden.

28. Mai. Die Berührung mit der Fingerkuppe wird links bis über das Knie hinaus empfunden, während die Schmerzempfindung noch vollkommen fehlt, auch der Temperatursinn noch vollkommen erloschen ist. Das gestreckte rechte Bein kann activ bis zu einem Winkel von 30° mit der Unterlage erhoben werden. Active Beugung im Kniegelenk vollkommen möglich.

Es folgt eine langsame, stetig fortschreitende Besserung. Ordination dieselbe abwechselnd mit lauen Bädern und Anwendung der Electricität in ihren beiden Stromesarten.

Im Laufe des Juli traten mehrfach lebhafte Schmerzen in den oberen Lendenwirbeln auf, die sich auch druckempfindlich zeigten, sowie Gürtelgefühl und lebhaftes Kribbeln im linken Fuss.

Am 26. Juli verliess der Kranke dauernd das Bett.

2. August. Kniephänomen ist beiderseits sehr schwach. Am ganzen linken Bein fühlt der Kranke Berührungen „taub", an einzelnen Stellen des Körpers überhaupt nicht. Und zwar befinden sich dieselben an einer ca. thalergrossen Stelle an der Aussenseite des linken Oberschenkels $1\frac{1}{2}$ Hände breit über dem Knie, ferner an einer 5 cm breiten Stelle, die sich etwa handbreit über dem Nabel von der Mittellinie nach der rechten Weiche erstreckt bis fast zur mittleren Axillarlinie, ferner links an einer Stelle, die ca. 3 cm breit ist und sich etwa 2 Hände breit oberhalb des Nabels von der Mittellinie nach der linken vorderen Axillarlinie zu erstreckt, ausserdem noch an einer Stelle, die in der Gegend dss 2. Lendenwirbels beginnt und sich ca. 2 cm. breit in einer Ausdehnung von ca. 10 cm nach rechts hin erstreckt.

Das Schmerzgefühl ist am ganzen Körper erhalten, doch ist dasselbe an den oben genannten Stellen bedeutend herabgesetzt.

Der Temperatursinn ist an den meisten Stellen des Körpers vorhanden; erloschen ist er am ganzen linken Unterschenkel, wo der Kranke alles für warm hält, ebenfalls fehlt der Temperatursinn an den oben bezeichneten Stellen vollständig.

3. August. Die prickelnden Schmerzen in der Lendengegend sowie im linken Bein, besonders am Unterschenkel und in der Fusssohle dauern an. Bei der Prüfung der electrocutanen Sensibilität ergiebt sich eine hyperästhetische schmale Zone oberhalb der anästhetischen Zone am Rumpfe.

Am 7. August verlässt der Kranke, nachdem er im Ganzen 170,0 Ungt. ciner. und 150,0 Jodkali verbraucht, die Anstalt, um eine fünfwöchentliche Badecur in Oeynhausen-Rehme anzutreten.

Am 15. Oktober stellt er sich wiederum vor, nachdem er in Oeynhausen Bäder genommen und 5 Mal suspendirt worden ist.

Der Befund war folgender: Innere Organe zeigen keine nachweisbaren Veränderungen. Der Kranke klagt noch über Schwäche im rechten Fuss und Prickeln im linken. Rechts dicht unterhalb des Rippenbogens eine 4 Querfinger breite anästhetische Zone, die einen Querfinger rechts von der Mittellinie beginnt und 2 Querfinger vor der rechten Mamillarlinie endet. Eine ebensolche Zone auf der linken Seite, die jedoch über 2 Querfinger breit ist und sich erstreckt 2 Querfinger von der Mittellinie bis 1 Querfinger vor die Mamillarlinie. Tastgefühl erhalten, wird jedoch angeblich von der Mitte des linken Unterschenkels an dumpfer. Auf der rechten unteren Extremität werden leichte Nadelstiche schon als schmerzhaft bezeichnet.

Auch an den anästhetischen Partien unterhalb der Rippen beiderseits ist das Schmerzgefühl erheblich dumpfer. Muskelgefühl beiderseits vorhanden. Die rechte untere Extremität zeigt leicht atactische Bewegungen beim Erheben und Beschreiben von Figuren in der Luft, während dies links nicht der Fall ist. Vasomotorische Störungen, z. B. stärkeres Schwitzen auf der rechten unteren Extremität sind nicht beobachtet. Beim Stehen mit geschlossenen Füssen und Augen tritt leichtes Schwanken ein. Patellarreflex links minimal, rechts fast normal. Häufiger Drang zum Urinlassen. Cremasterreflex links kaum hervorzurufen. Elektrisch beiderseits normal. Die Prüfung auf Doppelbilder ergiebt: in der Mittellinie Einfachsehen, ebenso bei Bewegungen des Lichts in der Horizontalen nach rechts und links. Beim Erheben des Lichts über die Horizontale bilden sich übereinanderstehende Doppelbilder und zwar steht das dem rechten Auge angehörende ca. 3 cm tiefer als das linke. Pupillen sind eng, reagiren prompt auf Lichtreiz und bei Accommodation. Ophthalmoskopisch normal.

Der Kranke ging nun seinem Berufe wieder nach, den er ohne Beschwerden erfüllen konnte.

Im Januar und Februar erkrankte er an Influenza und behielt längere Zeit Husten zurück.

Am 14. März 1890 stellte er sich wieder vor. Innere Organe gesund. Es besteht noch geringes Prickeln im linken Fuss, das besonders bei rauhem nassen Wetter zunehmen soll. Keine Motilitätsstörungen. Er kann stundenlang hintereinander gehen und Treppen steigen, ohne ein Gefühl von Schwäche oder Ermüdung zu fühlen. Augenmuskellähmungen sind nicht mehr nachzuweisen. Von Sensibilitätsstörungen ist nur noch rechts dicht unter dem Rippenbogen eine 2 Querfinger breite anästhetische Zone nachzuweisen, die dicht neben der Mittellinie beginnt und ungefähr bis zur Mamillarlinie reicht.

Epicrise: Ein früher an Lues erkrankter Mann bemerkt im Herbst 1887 Schmerzen im rechten Oberarm, Doppeltsehen und Zittern in beiden Armen, besonders im linken. Nach Gebrauch von Jodkali und Einreibungen verschwinden die Beschwerden bis auf die Diplopie. Mitte März 1889 treten wiederum Schmerzen im rechten Arm auf, es stellen sich Parästhesien später Gürtelgefühl in der Lendengegend, Parästhesieen im linken Bein, später Anästhesie der linken Körperseite bis zur 7. Rippe und motorische Schwäche der rechten unteren Extremität ein, dabei bestehen rechtsseitige Abducens- und Trochlearislähmung (auch der rechte Oculomotorius betheiligte sich noch später) und wird rechts ein centrales Farbenscotom fest-

gestellt. Die spinalen Erscheinungen liessen sich im Wesentlichen unter dem Bilde einer Halbseitenläsion des Rückenmarks zusammenfassen und zwar musste der Sitz der Störungen in der rechten Hälfte ungefähr in der Höhe der Lendenanschwellung zu suchen sein. Es bestand schmerzhaftes Gürtelgefühl im oberen Abschnitt der Lendenwirbelsäule und die oberen Lendenwirbel waren auch druckempfindlich, es bestand motorische Lähmung der rechten unteren und sensible Lähmung der entgegengesetzten Körperhälfte. Nach der Anamnese und der schon einmal mit gutem Erfolge erprobten Wirkung einer antisyphilitischen Behandlung war mit grosser Wahrscheinlichkeit die jetzige Erkrankung ebenfalls als eine luetische zu betrachten und konnten gummöse Bildungen der Rückenmarkshäute diese Erkrankung erklären. Zugleich passten damit auch die cerebralen Erscheinungen, die im Wesentlichen wohl ebenfalls als Folgen gummöser Eruptionen an der Gehirnbasis zu deuten waren. Die Prognose wurde in Folge dessen gut gestellt. Der Erfolg der combinirten antisyphilitischen Behandlung und die weitere über $^3/_4$ Jahr fortgesetzte Beobachtung rechtfertigten den diagnostischen Schluss. Augenblicklich bestehen nur noch als Reste des schweren Nervenleidens Parästhesien im linken Fuss und eine kleine, umschriebene, anästhetische Stelle am rechten Rippenbogen.

III. Linksseitige homonyme Hemianopsie, Lähmung des linken Facialis, Hypoglossus, motorische und sensible linksseitige Körperlähmung in Folge chronischer Bleivergiftung. Vollkommene Heilung.

Der 27jährige Maler Friedrich L. wurde am 8. Oktober 1889 aufgenommen und am 9. November geheilt entlassen.

Als Kind nur an Masern erkrankt, will er bis vor 5 Jahren stets gesund gewesen sein. Seit dieser Zeit hat er fast alljährlich einmal kürzere oder längere Zeit an heftigen Leibschmerzen mit Verstopfung gelitten, die nach Anwendung von Abführmitteln sich verloren haben. Auch ungefähr 3 Wochen vor der Aufnahme sollen ebensolche Schmerzen wieder aufgetreten sein, verbunden mit Schmerzen im Rücken, in den Beinen und hauptsächlich in den Armen, sowie abnormen Sensationen, Pelzigsein, Ameisenkriechen in diesen Gliedern. Seit einigen Wochen besteht auch Gonorrhoe. Früher keine Lues.

Mittelgrosser, leidlich kräftig gebauter Mann mit kräftiger, gut ent-

wickelter Musculatur, mässigem Fettpolster, nimmt die active Rückenlage ein. Gesicht und sichtbaren Schleimhäute blass. Die Haut des Körpers ist ebenfalls blass und trocken. Keine Oedeme, keine Exantheme. Geringer Tremor der Hände und Finger. Sensorium frei, Reflexe sämmtlich erhalten. Klagen über Kopfschmerz und zeitweises Schwindelgefühl.

Lungenbefund normal. Respiration costoabdominal, regelmässig, 20 in der Minute.

Herzdämpfung 4. Rippe, linker Sternalrand, Spitzenstoss am üblichen Ort, etwas hebend. An sämmtlichen Ostien ist der erste Ton sehr laut und unrein, besonders an der Mitralis. Der zweite Aortenton verstärkt. Puls hart, regelmässig, beschleunigt, 116, Radialis gerade verlaufend, stark gespannt. Doppelton an der Art. cruralis.

Unterleib sehr flach, dabei weich. Geringer Bleisaum am Zahnfleischrand des Oberkiefers.

Leber- und Milzdämpfung nicht vergrössert.

Urin sauer, frei von Eiweiss und Zucker. Geringer schleimig-eitriger Ausfluss aus der Urethra.

Temperntur 38,0°.

Diagnose: Colica saturnina.

Ordination: 6 Mal täglich Opii pulver. 0,05.

9. Oktober:	T. 37,5,	P. 116,	R. 20,
	37,6,	96,	24.
10. Oktober:	T. 37,8,	P. 96,	R. 24,
	38,0,	104,	24.
11. Oktober:	T. 38,2,	P. 120,	R. 30,
	38,5,	116,	24.

Urin 1200, spec. Gew. 10,15, sauer. Spuren von Eiweiss.

Klagen über starken Kopfschmerz und Sehschwäche auf beiden Augen.

12. Oktober:	T. 38,5,	P. 116,	R. 24,
	37,9,	140,	20.

Icterische Färbung der Haut und Conjunctiva.

13. Oktober:	T. 37,9,	P. 134,	R. 20,
	38,4,	136,	28.

Stark icterische Färbung der Conjunctiva und der Haut. Klagen über Schwerhörigkeit und Sehschwäche. Starke Spannung des Pulses, mitunter Dicrotie, erhebliche Verstärkung des 2. Aortentones. Benommenes Aussehen, Klagen über Schwindelgefühl.

Pupillenreaction minimal, Pupillen mittelweit.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits auffallend enge Arterien.

Bei Prüfung des Gesichtsfeldes — dieselbe war bei der Benommenheit des Kranken nur mit der Hand auszuführen — ergiebt sich auf beiden Augen ein Fehlen der linksseitigen Gesichtsfeldhälften (Hemianopsia homonyma sin.).

14. October:	T. 38,1	P. 136	R. 24.
	38,4	128	28.

Urin 1200, spec. Gew. 1016, sauer. Spur von Eiweiss, Hydrobilirubin.

Ordination: Jodkali 10,0 : 150,0 stündlich 1 Esslöffel.

Der Kranke liegt etwas benommen im Bett, reagirt schwer auf Anrufen, klagt über Schwerhörigkeit. Gelbfärbung der Haut und sichtbaren Schleimhäute. Starke Spannung der Arterien, Doppelton an der Cruralis.

Leber- und Milzdämpfung innerhalb normaler Grenzen.

Mässige Gonorrhoe, Schmerzhaftigkeit und Schwellung des linken Nebenhodens.

Die linke Gesichtshälfte erscheint ausdrucksloser als die rechte. — Das linke Nasenloch ist weiter, der linke Mundwinkel steht tiefer. Beim Oeffnen des Mundes wird das Gesicht nach rechts verzogen, die linke Nasolabialfalte erscheint flacher. Die herausgestreckte Zunge weicht nach links ab, während das Zäpfchen nach rechts steht. Der linke Patellar-Cremaster und Bauchreflex sind schwächer als rechts. Soweit sich bei dem benommenen Zustande des Kranken beurtheilen lässt, scheint auf der ganzen linken Körperhälfte das Tast- und Schmerzgefühl, wenn nicht gänzlich fehlend, so doch erheblich abgeschwächt zu sein. Der linke Arm liegt schlaff neben dem Kranken, sinkt aufgehoben sofort herab und kann nur noch im Schultergelenk activ ein wenig bewegt werden, während active Bewegungen im Ellenbogen-, Hand- und in den Fingergelenken unmöglich sind. Er empfindet ihn selbst als ein anhängendes Gewicht. Der linke Fuss ist activ vollkommen frei beweglich, nur zeigt sich, dass, wenn er aufgehoben und activ wieder heruntergelassen wird, leichte Schleuderbewegungen eintraten.

Pupillen sind von mittlerer Weite, reagiren auf Lichtreiz und zwar bei der seitlichen Beleuchtung abwechselnd von rechts und links her gleichmässig, wenn man die Spitze des Lichtkegels abwechselnd auf beide Irishälften einwirken lässt. (Keine hemiopische Pupillenreaction Wernicke's.)

Beide Gesichtsfeldshälften nach links fehlen vollständig.

Augenbewegungen vollständig frei.

15. October:	T. 38,2	P. 128	R. 28.
	37,2	134	24.

Urin 600, spec. Gew. 1017, sauer, Spur von Eiweiss, geringe Mengen Bilirubin, reichlich Hydrobilirubin.

Mässige active Bewegungsfähigkeit des linken Arms ist wieder eingetreten. Derselbe kann activ gehoben werden, wird jedoch mit Schleuderbewegungen heruntergelassen.

Der Kranke ist heute erheblich klarer. Nach seinen Angaben ist ein bestimmt nachweisbarer Unterschied der Sensibilität zwischen rechter und linker Körperhälfte nicht mehr vorhanden.

Die Hemianopsie besteht noch weiter. Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt vollkommen normalen Befund.

16. October:	T. 37,2	P. 132	R. 20.
	37,2	156	26.

Der Kranke ist klar. Geringe icterische Färbung der Bindehaut und der Haut. Hemianopsie besteht unverändert, Facialislähmung noch eben nachzuweisen, Zunge weicht nach links, Zäpfchen nach rechts ab. Keine Sensibilitätsstörung der linken Körperhälfte nachzuweisen. Der linke Arm kann etwas gehoben werden, fällt aber unter schleudernden Bewegungen, wenn die Unterstützung wegfällt, herab.

17. October:	T. 37,0	P. 124	R. 22.
	37,2	124	22.
18. October:	T. 37,2	P. 132	R. 24.
	37,4	128	22.

Klagen über Schlingbeschwerden.

Die Beschränkung des Gesichtsfeldes ist heute nicht mehr nachzuweisen, ebensowenig ist im Bereich der Gesichts- und Zungenmusculatur eine Beweglichkeitsstörung zu bemerken. Die linke Hand ist noch schwächer als die rechte (der Kranke ist ambidexter), während die active Beweglichkeit normal ist.

Von diesem Tage ab tritt unter Jodkaligebrauch und Anwendung von Schwefelbädern zunehmende Besserung ein. Die Temperatur bleibt dauernd normal, die Kolikschmerzen verschwinden, der Stuhl wird regelmässig, die Eiweissausscheidung im Urin verschwindet (seit dem 22. October), das Körpergewicht steigt von 55 kg bei der Aufnahme bis auf 59,5 kg, nur die Pulsfrequenz blieb dauernd hoch und schwankte zwischen 100 und 130 Schlägen, während die Athemfrequenz zur Norm zurückkehrte und dauernd niedrig

blieb. Am 9. November verliess der Kranke geheilt die Anstalt noch mit einer Pulsfrequenz von 120 Schlägen.

Einer weiteren Beobachtung hat sich der Kranke, obwohl er mehrfach dazu aufgefordert war, entzogen.

Epicrise: Ein 27 jähriger Maler, der fast regelmässig seit 5 Jahren einmal im Jahre an Bleikolik leidet, erkrankt wiederum unter denselben Erscheinungen, zugleich stellen sich Schmerzen im Rücken, in den Armen und Beinen, sowie Parästhesieen in diesen Gliedern ein. Bei der Aufnahme zeigt sich das gewöhnliche Bild einer chronischen Bleiintoxication: fahle, blasse Gesichtsfarbe, harter Puls, Frequenz dabei abnorm hoch, Doppelton an der Cruralis, Bleisaum, Reste von Bleikolik, geringer Tremor, nur waren Klagen über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl auffällig. Unter langsam ansteigender Temperatur stellt sich leichte Albuminurie, Icterus ein und Steigerung der Pulsfrequenz, dabei Klagen über Kopfschmerz, Sehschwäche, Schwerhörigkeit, Schwindelgefühl. Der Icterus nimmt zu, es tritt verfallenes Aussehen, Benommenheit auf, linksseitige homonyme Hemianopsie, Abschwächung der Reflexe linkerseits, der Tast- und Schmerzempfindung auf der linken Körperhälfte. Parese des linken N. facialis in seinen unteren Aesten, des linken N. hypoglossus und motorische Schwäche der linken Körperhälfte, die am Arm am meisten hervortritt, sowie schliesslich Schlingbeschwerden. Im Urin tritt reichlich Hydrobilirubin und eine Spur Bilirubin auf, während Leber und Milz keine nachweisbaren Veränderungen erkennen lassen. Nach 24 Stunden tritt zunächst ein Rückgang der motorischen Schwächeerscheinungen ein und zwar zuerst am Arm. Nach 4 Tagen sind dieselben vollkommen verschwunden, während die Erscheinungen der Hemianästhesie vielleicht etwas länger anhalten. Am längsten besteht die Hemianopsie, welche über 5 Tage beobachtet wurde. Der Icterus verschwindet nach 6 Tagen, die geringe Albuminurie nach 12 Tagen. Es tritt vollkommene Heilung ein, nur bleibt noch bei der Entlassung Tachycardie bestehen.

Zu der ursprünglichen Bleikolik sind also Erscheinungen hinzugetreten, wie sie bei Encephalopathia saturnina beschrieben sind, nur haben sie kurze Zeit angehalten. Und zwar treten dieselben plötzlich, apoplectiform (Tanquerel des Planches), ein, nachdem eine Veränderung der Psyche vorausgegangen war (comatöse Form von Grisolle).

Zunächst zeigten sich Erscheinungen von Hemianästhesie und Hemianopsie, später motorische Schwäche.

Bezüglich der Localisirung im Gehirn dürfte wohl eine Betheiligung des Gefässgebietes der A. cerebri media, speciell der lenticulo-optischen und

auch der lenticulo-striären Aeste in Frage kommen. Die ersteren versorgen das hintere Ende des Linsenkerns, die vorderen und äusseren Theile des Sehhügels und den hinteren Theil des hinteren Schenkels der inneren Kapsel, während die lenticulo-striären Aeste den vorderen Theil des Corpus striatum und den vorderen Theil des hinteren Schenkels der inneren Kapsel ernähren. Im hinteren Schenkel der inneren Kapsel liegen in seinen vorderen Zweidritteln die motorischen Ausstrahlungen des Grosshirnschenkels in seinem hinteren Drittel gesammelt die sensiblen Fasern dicht zusammen (carrefour sensitif von Charcot). Dieses Carrefour ist aber nicht nur die Durchgangsstation für die sensiblen Haut- und Muskelnerven, sondern auch für die übrigen Sinnesnerven. Eine Läsion im hinteren Schenkel der inneren Kapsel würde demgemäss die motorischen und sensiblen Krankheitserscheinungen erklären können. Es fragt sich nur, ob damit auch die Erscheinungen der Hemianopsie zu deuten wären. Die laterale Hemianopsie ist ein Heerdsymptom ersten Ranges für contralaterale Gehirnkrankheiten und sie muss bedingt sein durch einen Heerd im Zuge der Sehnervenfasern aufwärts vom Chiasma bis zur Sehsphäre des Occipitallappens. Da nun trotz mehrfacher genauer Untersuchung nicht die hemiopische Pupillenreaction von Wernicke hat beobachtet werden können, so ist damit erwiesen, dass die Sehnervenfasern bis zur Gegend der Vierhügel, dem Reflexcentrum für die Pupillenreaction, vom Chiasma ab leitungsfähig geblieben sind. Es müsste demgemäss der Heerd auf dem Wege bis zum Occipitallappen zu suchen sein. Dagegen spricht aber die beobachtete linksseitige totale Hemianästhesie und theilweise linksseitige motorische Lähmung. Bei allen oberhalb der inneren Kapsel gelegenen Läsionen könnte die Hemianästhesie nur eine partielle sein, indem ein einziger Heerd unmöglich sämmtliche nach verschiedenen Gegenden der Hirnrinde auseinandergehenden sensiblen Bahnen treffen könnte, auch die motorische Lähmung sich damit nicht in Einklang bringen liesse. Es kommt somit nur der hintere Schenkel der inneren Kapsel als Läsionsstelle in Betracht, die sämmtliche Erscheinungen gleichzeitig bedingt. Ob nun hier eine kleine Hämorrhagie stattgefunden hat, wie sie bei chronischer Bleivergiftung ja öfters beobachtet ist, die vielleicht speciell nur vorwiegend die sensiblen Bahnen getroffen hat, während die motorischen durch Fernwirkung geschädigt sein könnten, oder ob in Folge der Bleiwirkung auf die arteriellen Bahnen nur eine rasch vorübergehende Ischämie im Gebiete der Arterienausbreitung durch Arterienkrampf — ophthalmoskopisch zeigten sich die Arterien sehr eng — oder peri- oder endarteriitische Processe bedingt ist, dürfte schwer zu entscheiden

sein. Dass eine wenn auch nur geringe Blutung eingetreten, ist bei dem kurzen Verlauf recht unwahrscheinlich. Auch kann man wohl mit ziemlicher Sicherheit die Annahme ausschliessen, dass der ganze Process in diesem Falle etwa durch Nephritis bedingt sei, da nur vorübergehende geringe Eiweissausscheidung bestand, keine Oedeme, keine Formelemente im Urin, keine Herzhypertrophie und kein entsprechender Augenspiegelbefund beobachtet sind, auch das sonstige Verhalten des Urins keinen Anlass zu einer derartigen Annahme bot.

Die Fiebererscheinungen sind wohl als Folge einer durch die Gonorrhoe bedingten Nebenhodenentzündung zu deuten und nicht auf eine Hirnhämorrhagie zu beziehen, zumal sie schon vor dem Eintritt der Heerderscheinungen bestanden und schon zwei Tage nach dem Eintritt der cerebralen Störungen verschwanden. Ausserdem blieb die Pulsfrequenz eine dauernd hohe, ohne durch den fraglichen Insult eine Erniedrigung zu erfahren.

Der Icterus ist wohl mit Sicherheit als ein hämatogener anzusehen, bedingt durch die Wirkung des Blei, da niemals Zeichen einer Lebererkrankung beobachtet sind, auch die Pulsfrequenz stets abnorm hoch und der Stuhl stets reichlich gallig gefärbt war. Es ist ja bekannt, dass Blei speciell schädigend auf die rothen Blutkörperchen einwirkt, deren Zahl sowohl bei chronischen Bleivergiftungen fast bis auf die Hälfte der im normalen Blut im Cubikmillimeter vorhandenen mitunter vermindert wird wie auch der Hämoglobingehalt des Blutes selbst erheblich herabgesetzt wird.

Ob die während des ganzen Krankheitsverlaufes beobachtete Tachycardie eine Folge der Schädigung des Blutes — hiermit liesse sich vielleicht auch die Erhöhung der Athemfrequenz ohne nachweisbaren Befund erklären in Folge der Abnahme der respirirenden Oberfläche der Blutkörperchen — gewesen oder durch eine Lähmung im Gebiet des Vago-Accessorius bedingt worden ist, erscheint zweifelhaft.

Möglicherweise haben beide Factoren zusammengewirkt. Es sind ja Lähmungserscheinungen an den Rachenorganen, Schiefstand des Zäpfchens und zu allerletzt auch Schlingbeschwerden, allerdings keine Lähmung der Kehlkopfsmuskulatur, beobachtet worden, an deren Auftreten eine Parese des Vagus betheiligt gewesen sein könnte.

VII.

Zur Kenntniss und Würdigung der E. Wagner'schen Herzfehlerzellen.

Von

Dr. **Krönig,**

Assistent der II. medicinischen Klinik.

Im Anschluss an die vor Kurzem erschienenen Arbeiten von Hoffmann[1]), Sommerbrodt[2]) und Lenhartz[3]), welche die Bedeutung und Genese der von E. Wagner so genannten „Herzfehlerzellen" behandeln, will ich in Folgendem kurz über 55 genau untersuchte Sputen berichten, die etwa zur Hälfte Herzkranke betrafen, zur Hälfte ganz allgemein Kranke mit den verschiedensten Affectionen des Respirations-Systems.

1. Sell, 33jährige Maurerfrau. Mitralstenose mit vorübergehender Insufficienz der Tricuspidalklappe. Klagen über Herzklopfen und Luftmangel. Livide Färbung des Gesichts und der sichtbaren Schleimhäute, Pulsation der Ven. jugularis int. Grosse rechtsseitige Herzdämpfung. Präsystolisches Geräusch an der Spitze mit 2. accentuirtem Pulmonalton, Husten und Auswurf. Schwellung der Leber.

Sputum zäh-schleimig, von röthlich-brauner Farbe; vereinzelt finden sich in demselben grosse Alveolar-Epithelien[4]) von rundlich-ovaler Form,

---

1) Hoffmann, Die Bedeutung der Herzfehlerzellen. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. 45. 1889.

2) Sommerbrodt, Ueber Genese und Bedeutung der sogenannten „Herzfehlerzellen" Berl. klin. Wochenschr. 1889. S. 1025ff.

3) H. Lenhartz, Ueber Herzfehlerzellen. Deutsche med. Wochenschrift. 1889. S. 1039ff.

4) Obgleich die Ansichten von der Identität der im Sputum vielfach auftretenden

die mit meist kleinen bis mittelgrossen — d. h. etwa halbe bis ganze Grösse eines rothen Körperchens — rundlichen und rundlich-eckigen Körnchen von hellgelber bis rothbrauner Farbe erfüllt sind. Ausser diesen pigmentirten Alveolarepithelien sind auch solche vorhanden, die neben den eben erwähnten Farbstoff-Partikelchen kleinere, schwarz gefärbte, eckig-spitzige Kohlenpartikelchen enthalten. Bei Zusatz von Salzsäure und Ferrocyankalium lässt sich in diesen Zellen eine schöne Blaufärbung erzeugen, die nicht nur auf die Pigmentkörnchen sich erstreckt, sondern auch diffus über den grössten Theil des Zellleibes sich ausdehnt.

Section: „Endocarditis chronica et verrucosa recens mitralis. Myocarditis parenchymatosa. Atrophia fusca myocardii. Induratio rubra pulmonum.“

2. Ullrich, 23jährige Näherin. Stenose und Insufficienz der Mitralis. Leichte Cyanose des Gesichts und der sichtbaren Schleimhäute, wechselnde Leberschwellung, Anfangs Oedeme der Beine.

Das Sputum untersucht zu einer Zeit, als die Erscheinungen gestörter Compensation schon seit Tagen vollkommen geschwunden waren. Dasselbe ist durchsichtig, stark fadenziehend, an einzelnen Stellen gelblich bis gelbbräunlich gefärbt. Die Quantität eine äusserst geringe. Mikroskopisch in in den gelblichen Partien eine grosse Menge mittelgrosser und excessiv grosser Zellen (s. Abbildung, Hartnack V. Oc. 3, bei ausgezogenem Tubus),



die theilweise ungefärbt und von Myelin stark erfüllt sind, theilweise kleinste bis sehr grosse gelb und gelbbraun tingirte Körner und Schollen aufweisen, welche sich mit Salzsäure und Ferrocyankalium blau färben.

3. Krüger, 15jähriger Arbeitsbursche. Mitralstenose, hämorrhagischer Infarct im rechten Unterlappen; keine Stauungserscheinungen.

Sputum Anfangs hämorrhagisch-eitrig, später schleimig-eitrig mit geringen blutigen Beimengungen. Mikroskopische Untersuchung desselben im Heilungsstadium: In den schleimigen Partieen neben mit Kohlenstaub geschwängerten Alveolarepithelien auch solche, die bezüglich ihrer Grösse

---

grossen Zellen mit den Alveolarepithelien noch durchaus nicht Uebereinstimmung zeigen, so bezeichne ich dieselben hier gleichwohl als Alveolarepithelien, zumal ich persönlich von der Berechtigung zu dieser Bezeichnung überzeugt bin.

etwa in der Mitte stehen zwischen den typischen Alveolarepithelien und weissen Körperchen und die mit braungelblichen Körnchen gefüllt sind. Erst nach langem Suchen (6. Präparat) wurden diese Zellen gefunden.

4. Baumann, 30jähriger Hutmacher. Mitral-Insufficienz und chronische Pleuritis.

Klagen über Athemnoth. Ueber beiden Lungen Rasseln. Herzdämpfung stark nach rechts verbreitert, Puls unregelmässig.

Sputum eitrig-schleimig. Neben zahlreichen Rundzellen und Cylinder-Epithelien Haufen von polygonalen und auch rundlichen Zellen, welche den kleineren Formen der Alveolarepithelien und den weissen Körperchen zu entsprechen scheinen. In diesen hellgelbes, rundes in Körnchen auftretendes Pigment.

5. Grandt, 58jähriger Tischler. Nephritis chronica. Cirrhosis hepatis. Hypertrophia et dilatatio cordis. Seit langer Zeit Athembeschwerden und Herzklopfen verbunden mit häufigen Anschwellungen der Beine. Gesicht gedunsen, cyanotisch gefärbt, Puls unregelmässig, beschleunigt (126), an der Radialis kaum fühlbar. Herzdämpfung bis zum rechten Sternalrand, die 2. Herztöne häufig gespalten, Accentuation des 2. Aortentons.

Sputum sehr zäh, schleimig, an einzelnen Stellen diffus bräunlich gefärbt. Mikroskopisch: Geringe Menge Schleimkörperchen und epithelioider Zellen, vereinzelte Alveolarepithelien, die viel Myelin enthalten und daneben kleine rundliche und eckige Körnchen rubinrothen Pigments.

6. Kudoke, 37jährige Bautischlerfrau. Stenose und Insufficienz der Mitralklappe. Seit 10 Jahren soll ein Herzfehler bestehen. Gegenwärtig gedunsenes Aussehen des Gesichts mit leicht cyanotischer Färbung der Lippen. Pralle Oedeme der Beine. Lungengrenzen normal und verschieblich. Starke Bronchitis. Kleine rechtsseitige Herzdämpfung. Präsystolisches und systolisches Geräusch an der Mitralis. Leber nicht vergrössert, Percussion im ganzen Bereich derselben schmerzhaft.

Sputum zäh-schleimig, auf der Oberfläche stark schaumig. Gruppenweise auftretende grosse und mittelgrosse Alveolarepithelien, die theilweise gelblich gefärbt sind und in ihrem Innern rundliche gelbe und gelbbraune Pigmentklümpchen enthalten. Eine Anzahl der letzteren ist mit Myelin erfüllt, das in grossen Mengen auch extracellulär angetroffen wird.

7. Döring, 36jähriger Eisenbahnbeamter. Mitralstenose im Anschluss an Gelenkrheumatismus. Cyanose des Gesichts, heftige Dyspnoe, grosse rechtsseitige und linksseitige Herzdämpfung, sehr unregelmässige Herzaction, Oedeme der Beine.

Sputum schleimig-schaumig, im Grossen und Ganzen gelblich bis gelbbräunlich gefärbt. Mikroskopisch: Zahlreiche Rundzellen und Alveolarepithelien, letztere mit gelben und gelbbraunen Pigmentklümpchen erfüllt.

Die Section ergab: „Endocarditis mitralis et valv. aort. Induratio rubra pulm. Oedema et cyanosis glottidis. Metamorphosis adiposa myocardii. Induratio rubra lienis, hepatis, renum." Genauere Angaben über Weite und Dicke des Herzmuskels fehlen.

8. Weiss, 44jähriger Tischler. Insufficientia valvulae aorticae et Stenosis mitralis. (?) Im Jahre 1873 Gelenkrheumatismus. Seit 1875 Herzklopfen, öftere Schwellung des Leibes und Verminderung der Urinmenge. Gegenwärtig relatives Wohlbefinden. Herzaction ziemlich regelmässig, Spuren von Cyanose des Gesichts. Bronchitis geringen Grades.

Sputum fadenziehend und äusserst zähe, von gelb-bräunlicher Farbe und von vereinzelten Blutstreifen durchzogen. Mikroskopisch: Viel Lymphkörperchen und rothe Blutzellen; wenig Alveolarepithelien, welche Schollen von gelbbräunlicher Farbe enthalten, schöne Eisenreaction.

9. Hamann, 59jähriger Weber. Nephritis chronica, Hypertrophie des ganzen Herzens mit Dilatation des rechten, Myocarditis chronica. (?) Cyanose des Gesichts, doppelseitiger mässiger Hydrothorax, Oedem der Beine, Leberschwellung. Puls constant unregelmässig, Herztöne rein. Emphysem geringen Grades.

Sputum gelblich gefärbt, ausserordentlich zäh. Mikroskopisch zahlreiche, wohl erhaltene rothe Blutkörperchen, ferner kleine epithelioide Zellen mit stark gekörnten, etwas gelblich gefärbtem Protoplasmaleib (eosinophile Zellen?) und viel, theils fettig metamorphosirte, theils mit Myelin sehr reichlich angefüllte grosse und kleinere Alveolarepithelien, unter letzteren gruppenweises Auftreten von solchen, welche mit gelbbraunen Pigmentschollen besetzt sind. — Eisenreaction positiv.

10. Hentschel, 37jähriger Hausdiener. Insufficienz der Aortenklappen. Seit langer Zeit Herzklopfen, häufig Beängstigung auf der Brust. In letzter Zeit Oedeme der Füsse, Husten und Auswurf. — Erhöhte Rückenlage, Gesichtsfarbe und Farbe der Conjunctiven icterisch. Starke Oedeme beider Unterextremitäten, geringere der Bauchdecken. Vergrösserung der Milzdämpfung. Ueber beiden Lungen Catarrh, Herzdämpfung reicht bis zum rechten Sternalrand. Spitzenstoss auswärts von der Papillarlinie im V. l. Intercostalraum. Ueber allen Ostien systolische und diastolische Geräusche, am stärksten über dem Aortenostium.

Sputum in reichlicher Menge expectorirt, wässerig-schleimig, untermischt mit blutig tingirten Partieen.

Mikroskopisch: Neben einer grossen Anzahl von Staubzellen Zellen von polygonaler, z. Th. runder Form, die erfüllt sind mit rundlichovalen, intensiv gelb gefärbten Körperchen, welche etwas kleiner sind als rothe Blutkörperchen; in einzelnen dieser Zellen scheinen rothe Körperchen selbst eingeschlossen zu sein.

Die Pigmente zeigen alle Uebergangsstufen zwischen hellgelb und dunkelbraun. Das Protoplasma der Zellen lässt meist eine gelbgrünliche Färbung erkennen. Intra- und extracellulär viel Myelin in seinen bekannten vielgestaltigen Formen.

Section: „Endocarditis chronica fibrosa aortica. Dilatatio cordis. Metamorphosis adiposa myocardii et induratio rubra pulmonum, lienis, hepatis. Hydrops anasarca. Cyanosis faucium."

11. Breul, 44jähriger Schlächter. Pleuropneumonia dextra. Herzgrenze nach rechts etwas verbreitert, schwaches systolisches Blasen an der Spitze, zweiter Ton etwas klappend, aber rein. Leber vergrössert. Keine Cyanose.

Sputum im Beginn der Erkrankung: von typischer Rostfarbe, schleimig-zähe. Mikroskopisch: viel rothe und vereinzelte weisse Körperchen, ausserdem eine grössere Menge von Staubzellen.

Sputum nach 12 Tagen: schleimig, mit hellgelben und bräunlichen Streifen durchzogen.

Mikroskopisch: ausser viel rothen Körperchen zahlreiche in Verfettung begriffene, z. Th. mit Kohlenpigment erfüllte Epithelzellen. Ausserdem einige mittelgrosse, polygonale Zellen, offenbar epithelialer Natur, welche rundliche, hellbraun gefärbte Pigmentkörnchen enthalten — sowie einzelne hellgelb gefärbte Zellkörper, welche ebenso, wie die letzteren mit Salzsäure und Ferrocyankalium Blaufärbung ergaben.

12. Anders, 25jähriger Musiker. In die Bronchien perforirtes rechtsseitiges Empyem. Herz normal.

Sputum: rein eitrig, an einzelnen Stellen röthlich gefärbt.

Mikroskopisch: fast nur Eiterkörperchen, die theilweise in Verfettung begriffen sind, vereinzelte rothe Körperchen. Ausserdem freie Fetttröpfchen und Fettkrystalle, schöne Haematoidincrystalle und Leptothrixfäden. Keine pigmentirten Zellen.

13. Broda, 29 jähriger Stubenmaler. Linkseitiges sero-fibrinöses Pleura-Exsudat.

Lungen-Lebergrenze oberer Rand der VI. Rippe, Lungen-Herzgrenze obere IV; r. Herzgrenze nach aussen verschoben. Töne rein, aber leise, keine Cyanose. Bronchitis mässigen Grades. Sputum: schleimig mit schaumiger Oberfläche, gelbbräunlich gefärbt. Miscroscopisch viel rothe Blut- und Eiterkörperchen, Staubzellen und freies Fett in Körnchen und Schollen. Keine pigmentirten Zellen wahrzunehmen, ebenso wenig diffus gelb-gefärbte. Bei Einwirkung von Salzsäure und Ferrocyankalium Färbung einzelner intracellulär eingeschlossener Körnchen, dagegen keine Färbung einzelner Zellen in toto.

14. Martschinowsky, 28 jähriger Schneider. Rechtsseitiges, in die Bronchien perforirtes Empyem.

Sputum in reichlicher Menge, rein eitrig mit theilweise schaumiger Oberfläche. Microscopisch neben vereinzelten rothen Blutkörperchen, Epithelien der Mundhöhle und vereinzelten Tuberkelbacillen viel Eiterkörperchen. Keine pigmentirten Zellen.

15. Böhme, Hysteria traumatica.

Lungengrenze normal. Herzdämpfung etwas nach rechts verbreitert, Töne rein, die beiden zweiten Arterien-Töne klappend. Keinerlei Stauungs-Erscheinungen. Das Sputum blutig-schleimig mit schaumiger Oberfläche.

Microscopisch: Im Wesentlichen rothe, vereinzelte weisse Körperchen und ungefärbte Epithelien.

16. Kühl. Intermittirende Pneumonie. Herz normal.

Sputum spärlich, zäh-schleimig von bräunlich-gelber Färbung.

Microscopisch rothe und weisse Körperchen, ferner polygonale kleinere und rundliche grössere Zellen, letztere stark mit Kohlenpigment und mit Myelin gefüllt. Pigmentirte Zellen nicht vorhanden.

17. Schiele, 23 jähriges Dienstmädchen. Mitralstenose.

Praesystolisches Geräusch an der Spitze mit folgendem lauten systolischen Ton. Zweiter Pulmonal-Ton accentuirt, rechte Grenze der Herzdämpfung, am rechten Sternalrand. Cyanose des Gesichts und der sichtbaren Schleimhäute. Vereinzelte Rasselgeräusche über den Lungen. Athembeschwerden und Herzklopfen beim Laufen und Treppensteigen; vor 2 Jahren Gelenkrheumatismus.

Sputum: In dem in ziemlich reichlicher Menge expectorirten Auswurf vereinzelte helldurchscheinende, gekräuselte Flocken von leicht bräunlicher Farbe. Die letzteren bestehen microscopisch aus massenweise angehäuften, in Keulen- und Kugelform auftretendem Myelin, welches theils frei angetroffen wird und theils in grösseren und kleineren polygonalen und rundlich

ovalen Zellen eingeschlossen ist. Das Protoplasma derselben ist gelbgrünlich gefärbt und lässt zahlreiche hellgelbe bis dunkelbraune Körnchen und Schollen erkennen, welche ebenso wie zahlreiche, nicht Pigmentkörnchen einschliessende, sondern rein diffus gelb gefärbte Zellen, schöne Blaufärbung bei Zusatz von Salzsäure und Ferrocyankalium ergeben.

18. Ziedelmann, 68 jähriger Maurer-Geselle.

Aorten-Insufficienz und Emphysema pulmonum, vielleicht auch Mitralstenose? Blasses, leicht cyanotisches Aussehen des Gesichts, starke Vaussure. Grosse linksseitige, kleine rechtsseitige Herzdämpfung. Hebender Spitzenstoss im 6. Intercostalraum nach aussen von der Mamillar-Linie. Praesystolisches Geräusch an der Spitze, diasystolisches über dem Aortenostium. Leber vergrössert, auf Druck schmerzhaft. Mässige Bronchitis. Sputum zähe, schleimig, an einzelnen Stellen gelbröthlich. Microscopisch: Ausser einer beträchtlichen Menge von Lymphkörperchen und rothen Blutkörperchen, in Reihen und Haufen angeordnete grosse und kleine polygonale und runde Zellen, die neben Kohlenstaub und Myelin gelbbräunliche Pigmentschollen von rundlicher Form enthalten und schöne Eisenreaction zeigen.

19. Trieglaff, 25 jähriger Arbeiter.

Polyarthritis rheumatica. Pleuro - Pneumonia dextra, Pericarditis. Blasses Gesicht, geringe Cyanose. Grosse Herzdämpfung, rechts bis 1 Querfinger breit jenseits des rechten Sternalrandes, links bis zu dem im V. Intercostalraum und Mamillarlinie schwach anschlagenden Spitzenstoss. Ueber sämmtlichen Ostien systolische Geränsche, II. Pulmonal-Ton schwach accentuirt. Im Urin Spuren von Eiweis.

Sputum, das zu wiederholten Malen untersucht worden, enthält viel weisse Körperchen, wenig rothe und vereinzelte geriffte Platten-Epithelien, nirgends pigmentirte Stellen.

20. Jahnke, 21 jähriger Maler. Angeborene Mitralstenose mit Septum. Defect?

Von Jugend auf bei stärkeren Körperbewegungen immer etwas kurzathmig. Leicht gelbliche Färbung des Gesichts und der Conjunctiven. Keine Cyanose. Herzdämpfung gross, besonders nach rechts hin ausgesprochen. Praesystolisches Geräusch an der Spitze, II. Pulmonalton nicht klappend, scharfes Blasen in der Höhe des III. Rippenknorpels über dem Sternum, das sich nach rechts oben bis fast zur Clavicula verfolgen lässt. Nirgends Stauungs-Erscheinungen.

Sputum äusserst spärlich, schleimig, zähe, stellenweise grau gespren-

kelt und von vereinzelten, helldurchscheinenden gekräuselten Klümpchen durchsetzt. Microscopisch: Viel Myelin, frei und in Zellen eingeschlossen, und zwar in grossen runden und polygonalen Epithelien. Zellen mit Pigmentklümpchen wurden bei wiederholten Untersuchungen vermisst, ebenso diffus gefärbte. Einmal fand sich oxalsaurer Kalk in ziemlich beträchtlicher Quantität.

21. Herrmann, 37 jähriger Webermeister. Insufficientia valvul. mitralis, Cirrhosis hepatis. Geringe Stauungs-Erscheinungen in Lungen und Körperkreislauf. Catarrh über den basalen Partieen beider Lungen.

Sputum äusserst spärlich, durchsichtig und zähe, an keiner Stelle röthliche oder bräunliche Einsprenkelungen. Microscopisch: Lymphkörperchen in grösserer Zahl, einzelne rothe Körperchen. Vereinzelte grössere epithelioide Zellen, welche neben Kohlenpartikelchen gelbe Schollen beherbergen. Deutliche Eisenreaction.

22. Pohl, 13 jähriger Knabe. Insufficientia valvul. mitralis. Zum 4. Male Gelenkrheumatismus. Seit 2 Jahren Herzklopfen. Sehr blasse Gesichtsfarbe. Keine Cyanose. Systolisches Geräusch an der Spitze, verbreiterte rechtsseitige Dämpfung. Accentuirter II. Pulmonalton.

Sputum sehr spärlich producirt, ist zäh und etwas gelblich gefärbt. Microscopisch: Viele ovale, mit Kohlenstaub geschwängerte grössere Zellen. Vereinzelt solche, die einen gelben Farbenton haben und in deren Inneren stellenweise dunkelgelb gefärbte ovale Körner beobachtet werden.

23. Bertuch, 62 jähriger Portier. Chronische Bronchitis mit Emphysema pulmon. Arteriosclerose. Dilatatio cordis.

Wegen Athemnoth und Oppressions-Gefühl auf der Brust zur Anstalt. Es fand sich starke Cyanose des Gesichts. Oedem der Beine, Hydrothorax dexter, grosse Arythmie des Pulses und Dyspnoe.

Sputum zweimal untersucht, einmal während der Zeit der Compensations-Störung, das zweite Mal im Stadium vollkommenster Compensation.

1. Untersuchung: Sputum ausserordentlich zäh und glasig, enthält grössere Mengen in Reihen auftretender, meist ovaler Zellen, welche deutlich gelb gefärbt sind, und in denen man hie und da hellgelbe und gelbbraune Pigmentschollen wahrnimmt. Diese gelbgefärbten Zellen nehmen bei Einwirkung von Salzsäure und Ferrocyankalium eine hellblaue Färbung an, die darin enthaltenen Pigmente werden dunkelblau. Ausserdem viel Myelin.

2. Untersuchung: Ergiebt keinen wesentlichen Unterschied. Schöne Pigmentzellen mit Eisenreaction.

24. Schmidtchen, 20 jähriger Arbeiter. Pneumonie des linken Unter-

lappens. Kräftiger Mann ohne irgendwelche Erscheinungen von Seiten des Herzens. Sputum von typisch-rubiginösem Aussehen, schaumig und durchsichtig. Microscopisch: Zahlreiche rothe Körperchen und viele mit Kohlenstaub und Myelin gefüllte grosse ovale Zellen. Keine Pigmentzellen.

25. Sputum eines Arthritikers aus der Privatpraxis des Herrn Geheimrath Gerhardt. Dasselbe ist äusserst zähe und zum grössten Theil stark blutig gefärbt. An den weniger blutigen Stellen ist dasselbe helldurchscheinend. Microscopisch: Neben vielen rothen Blutkörperchen mit Kohlenstaub erfüllte Alveolar-Epithelien und weisse Körperchen. Ausserdem viel freies, in grösseren und kleineren Klumpen auftretendes Pigment, das offenbar den im Sputum enthaltenen Speiseresten angehört. Nirgends Pigmentzellen. Keine Eisenreaction.

26. Brodehl, 58jähriger Arbeiter. Mitralstenose mit Aorten-Insufficienz. Livide Färbung des Gesichts. Oedeme beider Beine, Schwellung der Leber und der Milz, Ascites.

Sputum helldurchsichtig, zäh-schleimig, stellenweise von weissgelblichen und bräunlichen Streifen durchzogen. Microscopisch: Viel weisse Körperchen, vereinzelte Cylinder-Epithelien und viel kleine, den weissen Körperchen sehr ähnliche, vielleicht mit ihnen vollkommene identische Zellen, die mit den beschriebenen Pipmentklümpchen erfüllt sind; vorzugsweise sind es aber grössere, meist polygonale, mittelgrosse und grosse ovale Zellen, welche das Pigment enthalten und mit Salzsäure und Ferrocyankalium Blaufärbung zeigen.

27. Höhnow, 16jähriges Mädchen. Insufficienz und Stenose der Mitralis. Blässe und geringe Cyanose des Gesichts. Oedeme der Beine, Schwellung der Leber, Hydrothorax.

Sputum in äusserst spärlicher Menge expectorirt, ist durchsichtig, zähschleimig und enthält weisse Körperchen und Alveolar-Epithelien, welche theilweise gelbbräunlich gefärbt sind, im Inneren indess keine Pigmentkörnchen wahrnehmen lassen. Ausserdem viel phosphorsaurer Kalk. Typische Pigmentzellen konnten trotz dreimal wiederholter Untersuchung nicht aufgefunden werden, wohl aber die eben erwähnten gelbbräunlich, auch gelbgrünlich oder rein gelb tingirten Zellen, welche meist in Reihen oder unregelmässigen Haufen angeordnet waren und schöne Eisenreaction ergaben.

Section: „Aorta angusta, Endocarditis chronica mitralis fibrosa retrahens. Hypertrophia et dilatatio cordis, praecipue later. sinistri. Stenosis et incontinentia mitralis. Atrophia rubra et fusca hepatis, induratio rubra pulmonum. Oedema glottidis. Induratio renum et lienis."

In dem schleimigen Ueberzuge, der die grossen Bronchien bekleidete, fand ich ganz vereinzelt typische Pigment-Epithelien.

28. Degen, 34 jährige Kutscherfrau. Stenose der Mitralis und Aorten-Insufficienz? Starke Stauungs-Erscheinungen. Cyanose des Gesichts und der Schleimhäute, Leberschwellung, Ascites, Dämpfung über den basalen Theilen beider Lungen.

Sputum stark schaumig, mit vereinzelten kleinen Eiterballen durchsetzt. In den schon macroscopisch sichtbaren, spärlich auftretenden hellbräunlichen Pünktchen lässt sich microscopisch eine grosse Anzahl relativ kleiner, eine geringere Anzahl grösserer polygonaler Zellen nachweisen, die theils ein, theils zwei Kerne einschliessen und eisenhaltiges Pigment von rundlich ovaler Gestalt beherbergen. Auch hier viel Myelin.

29. Pitz, 55 jährige Wäscherin. Arteriosclerose. Dilatatio cordis, besonders des linken Ventrikels.

Anfangs Oedeme und unregelmässiger, beschleunigter Puls. Nach Digitalis-Gebrauch Regelung der Herzthätigkeit, allmähliches Verschwinden der Oedeme und Nachlass des vorher quälenden Hustens. In dieser Zeit vollkommenster Compensation fällt die Untersuchung des Sputums. Dasselbe ist überwiegend schleimig, an einzelnen Partieen gelblich gefärbt, an anderen dunkel. Die dunkleren Stellen enthalten mit Kohlenstaub erfüllte Epithelien, die gelben eine Anzahl epithelialer und epithelioider Elemente, welche theilweise diffus gelblich tingirt sind und deutliche Eisenreaction zeigen. Keine typischen Pigmentzellen. Oefter wiederholte Untersuchungen ergaben das gleiche Resultat.

30. Fehlau, 31 jährige Kellnerin. Mitralstenose. Cyanose des Gesichts, Oedeme der Beine, Schwellung der Leber, Ascites, Hydrothorax dexter, Bronchitis.

Sputum durchsichtig, stellenweise gelbbräunlich gefärbt. Microsc.: Die gelbbräunlichen Partien bestehen aus Convoluten grosser ovaler und polygonaler Epithelzellen, welche hellgelbe und dunkelgelbe, rundlich-ovale Pigmentklümpchen einschliessen. Letztere Zellen gleichzeitig von Myelin wie vollgestopft. Schöne Eisenreaction.

31. Aug. Ferch, 46 jähriger Stellmacher. Pneumonie des rechten Unterlappens. Ausgesprochene Cyanose der Lippen und Ohren. Ueber allen Ostien des Herzens systolische Geräusche; Puls regelmässig, beschleunigt, gross, dicrot. — Sputum von viscider Beschaffenheit, schaumig, von hellrother bis orange-gelber Farbe. Microsc.: Viel rothe Körperchen, mit Kohlenstaub erfüllte Alveolar-Epithelien, keine pigmentirte Zellen, keine Eisen-Reaction. Section. Frische fibrinöse rechtsseitige Pneumonie mit Ausgang in Carnification.

32. Matthias, 19jähriger Schlosser. Pneumonie des rechten Oberlappens. Herzdämpfung etwas nach rechts verbreitert bis zum rechten Sternalrand. Herztöne rein, keine Cyanose. Lungen-Leber-Grenze: unterer Rand der VI. Rippe, Lungen-Herzgrenze: unterer Rand des IV. Rippenknorpels. Herztöne reine, keine Cyanose.

Sputum: gelbröthlich, enthält viel Fibrin, grosse Anzahl von rothen und weissen Blutkörperchen, viel Alveolar-Epithelien, die in grosser Menge Myelin einschliessen; einzelne derselben zeigen bräunlich-rothes und schwarzes Pigment, welches mit Acid. hydrochlor. und Kal. ferrocyanat. Blaufärbung erkennen lässt. (Befund vom 18. April.)

Am folgenden Tage der gleiche Befund. Eisenreaction in vereinzelten epithelioiden Zellen.

Am 23. April Sputum noch äusserst zäh, gelbgefärbt, enthält mikroskopisch viel in Verfettung begriffene Eiterkörperchen und Epithelien; letztere theilweise erfüllt mit Pigmentklümpchen, die indess mehr eckig als rund sind. In diesen tritt schöne Blaufärbung auf bei Einwirkung von Salzsäure und Ferrocyankalium. Die Anzahl der letzteren eine ausserordentlich geringe; sie liegen nicht in Gruppen beisammen, sondern werden vereinzelt angetroffen.

33. Reinhard, 38jähriger Kutscher. Nephritis chronica, Dilatatio et Hypertrophia cordis.

Leichte Cyanose des Gesichts. Oedeme an Rumpf und unteren Extremitäten, geringer Ascites, Leber vergrössert, Herzdämpfung gross, reicht nach rechts bis 1 Querfinger breit jenseits des rechten Sternalrandes.

Sputum: zähe, durchsichtig, von braunrother Farbe, enthält reichlich kleinere und grössere Zellen, die meist einen grossen bläschenförmigen Kern einschliessen und in ihrem Protoplasmaleib neben Myelinmassen gelbbraune, Eisenreaction gebende Pigmentklümpchen beherbergen.

34. Britzmann, 23jähriges Dienstmädchen. Insufficienz der Aortenklappen. Keine Cyanose, keinerlei Erscheinungen von Stauung weder im Pulmonal- noch im Körperkreislauf.

Sputum: dünnschleimig, mit vereinzelten grauschwarzen, gelatinösen Partikelchen durchsetzt, welche theilweise gleichzeitig eine schwach röthliche Farbe erkennen lassen. Letztere bestehen fast rein aus Myelin und myelinhaltigen Alveolar-Epithelien, die weder Pigment noch Eisenreaction aufweisen.

35. Röde, 20jähriger Schlächter. Mitral-Insufficienz. Geringe Dila-

tation und Hypertrophie des rechten Ventrikels. 2. Pulmonalton accentuirt. Gute Färbung des Gesichts, keinerlei Stauungs-Erscheinungen.

Sputum: von äusserst zäher Beschaffenheit, ist auf der Oberfläche mit Luftblasen reichlich besetzt. Mikroskopisch: Zwischen Pflaster-Epithelien, rothen und weissen Körperchen einige wenige grosse Alveolar-Zellen, die nirgend Pigment enthalten. Keine Eisenreaction.

36. Barthels. Kurze Zeit bestehende Mitral-Insufficienz, gut compensirt. Geringe rechtsseitige Herzdämpfung. 2. accentuirter Pulmonalton. Keinerlei Stauungs-Erscheinungen. Geringe Bronchitis.

Sputum: hell, serös, stark schaumig. Mikroskopisch: Grosse Alveolar-Epithelien, die mit Kohlenstaub gefüllt sind und ganz vereinzelt Myelin enthalten. Nirgend Pigmentzellen. Keine Eisenreaction.

37. Reimann, 52jähriger Kutscher. Bronchitis chronica mit Emphysem. Dilatatio cordis, praecipue ventriculi dextri. Allgemeine Cyanose des Gesichts und Gedunsensein desselben. Lungen-Leber-Grenze VII. Rippe, Herzdämpfung nach rechts verbreitert. Reine, aber schwache Töne, Hydrothorax dexter, neben beiden Lungen reichliches feuchtes Rasseln. Oedeme und Cyanose beider Unterextremitäten.

Sputum: zäh-schleimig, roth-bräunlich gefärbt, durchsichtig. Mikroskopisch: Neben viel rothen und weissen Körperchen eine Anzahl in Haufen auftretender grösserer und kleinerer Zellen, die diffus hellgelb gefärbt sind, und welche Eisenreaction auf's Schönste zeigen. Typische Pigmentzellen, „Herzfehlerzellen" sind in dem Sputum trotz wiederholter Untersuchung nicht zu finden. In diesem Sputum ganz vereinzelt Epithelzellen, welche ein rothes Blutkörperchen aufgenommen haben. Dass letzteres in der That ein rothes Körperchen und kein Pigmentklümpchen ist, geht aus der mangelnden Blaufärbung desselben bei Reaction mit Salzsäure und Ferrocyankalium hervor.

38. Herm. Reckwitz, 33jähriger Tischler. Klagen über Athemnoth, Husten und Auswurf. Pleurit. Exsudat links; starke Dämpfung über dem Sternum. Pulsus paradoxus. Herztöne rein.

Sputum: blutig-schleimig, von sehr zäher Beschaffenheit. Mikroskopisch: Viel rothe und weisse Körperchen, vereinzelte mit Kohlenstaub imprägnirte Alveolar-Epithelien, keine Pigment-Zellen.

Section: „Pericarditis fibrinosa chronica. Pleuritis fibrinosa chronica et haemorrhagica sinistra. Phthisis pulmonum. Bronchitis et Peribronchitis chronica caseosa. Cor villosum. Mediastinitis chronica fibrosa. Decubitus. Lymphadenitis hyperplastica partialis caseosa glandularum bronchialium".

39. Kind, 28jährige Näherin. Emphysem und Stenose und Insufficienz der Mitralklappe. Leichte Cyanose der Wangen und Lippen, Schwellung der Leber leichten Grades; frühere Oedeme der Beine und Ascites jetzt nicht mehr vorhanden. Geringer Catarrh über beiden Unterlappen.

Sputum: glasig, äusserst spärlich, schleimig-fädig mit reichlichen Luftblasen an der Oberfläche; an einzelnen Stellen bräunliche Färbung; mikroskopisch zahlreiche Pigment-Zellen. Das Protoplasma derselben ist gelbbräunlich gefärbt, im Inneren Pigmentklümpchen von gelber und brauner Farbe, welche Eisenreaction geben.

40. Linzner, 41jährige Malerfrau. Bronchitis chronica. Lungen und Herz ohne nachweisbare Veränderungen.

Sputum: gelblich gefärbt, schleimig-eitrig. Mikroskopisch: viel Eiterkörperchen und myelinhältige, grau-schwarz gekörnte Alveolar-Epithelien.

Weder Pigmentklümpchen in Zellen, noch diffuse Gelbfärbung zu constatiren. Keine Eisenreaction.

41. Tiek, Gärtnerfrau. Emphysem, Myocarditis, Bronchitis chronica. Orthopnoe. Cyanose des Gesichts. Früher Oedeme der Beine und Ascites. Herzdämpfung nach rechts hin verbreitert ($1^1/_2$ cm jenseits des rechten Sternalrandes). Herztöne rein, unregelmässig in Bezug auf Schlagfolge wie Stärke der einzelnen Schläge.

Sputum: in sehr geringer Menge expectorirt, ist schleimig und sehr zähe. Mikroskopisch: Neben einer geringen Menge rother Körperchen viel weisse, die zum Theil in Quellung begriffen sind, und Haufen diffus gelb gefärbter Zellen von grösserem Caliber, welche zum Theil gelb und gelbbräunlich gefärbte Pigment-Schollen einschliessen. Die gelbgefärbten Zellen geben schöne Eisenreaction.

42. Ströhl, 22jähriges Dienstmädchen. Mitralstenose und Aorten-Insufficienz. Vor 2 Monaten Schwellung der Beine und gleichzeitig röthlicher Auswurf. Augenblicklich keine wesentlichen Stauungs-Erscheinungen, weder von Seiten der Lunge wie des übrigen Körpers.

Sputum in sehr geringer Menge expectorirt, ist schleimig-eitrig und enthält theils vereinzelte, theils in Gruppen auftretende mittelgrosse und grosse Zellen, die einen gelblichen Farbenton tragen und bei Anwendung von Salzsäure und Ferrocyankalium sich blau färben. Pigmentschollen in denselben nicht nachzuweisen (an mehreren Tagen untersucht).

43. Römer, 49jähriger Arbeiter. Emphysem mit Bronchitis. Blasse Gesichtsfarbe. Kleine Herzdämpfung. Reine Herztöne.

Sputum schleimig-eitrig. Mikroskopisch: Viel Eiterkörperchen, die in

Schleimfäden eingebettet sind, ausserdem grössere Anzahl mit Kohlenstaub dicht gefüllter Alveolarzellen. Weder diffus gefärbte, noch mit Pigmentkörnern versehene Zellen. Bei Anwendung von Salzsäure und Ferrocyankalium schon macroscopisch Blaufärbung einzelner Partien. Microscopisch: Die Blaufärbung erstreckt sich auf Abschnitte der Schleimfäden und auf extracellulär gelegene Körner und Körnchen. Blau gefärbte Zellen sind dagegen nicht wahrzunehmen.

44. Protz, 46 jähriger Steinsetzer. Aorten-Insufficienz.

Cyanose des Gesichts, Schwellung der Leber, linksseitiger Hydrothorax. Diastolisches Geräusch über dem Aortenostium. Herzdämpfung nach links und rechts vergrössert.

Sputum spärlich, serös-schleimig, stellenweise mit grau gefärbten, sagoähnlichen Partikelchen durchsetzt. Letztere bestehen aus dicht gedrängten, mit Myelin und Kohlenstaub durchsetzten grossen Zellen, deren Protoplasmaleib zum Theil gelblich gefärbt ist und Eisen-Reaction giebt. Typische Pigmentzellen fehlen.

45. Bassner, 58 jähriger Arbeiter. Myocarditis chronica mit Emphysema pulmon.

Starke Cyanose des Gesichts. Dilatation des rechten und linken Herzens, Arythmie, reine Töne. Grosse Kurzathmigkeit.

Sputum reichlich expectorirt, schleimig-eitrig von gelblich-weisser Farbe. Microscopisch: Ausser vielen rothen und weissen Körperchen eine Anzahl schwach gelblich gefärbter Zellen von meist grösserem Caliber, die eine gelbliche Färbung des Protoplasma aufzuweisen haben und bei Einwirkung von Salzsäure und Ferrocyankalium deutliche Blaufärbung zeigen. Typische Pigmentzellen sind nicht vorhanden, wohl aber solche, die braunrothe crystallinische neben schwarzen Körnchen enthalten; letztere geben keine Eisenreäction, wahrscheinlich sind es nicht vollkommen ausgebrannte Kohlenpartikelchen.

46. Bläsing, 21 jähriger Kutscher. Traumatische Pneumonie des rechten Oberlappens (10. Krankheitstag).

Sputum schaumig, leicht gelb gefärbt, mit vereinzelten röthlichen Beimengungen, zäh-schleimig. Herzdämpfung normal, Töne rein.

Mikroskopisch: Grosse Anzahl rother, kleine Anzahl weisser Körperchen, untermischt mit grossen ovalen, kohlenstaubhaltige Zellen. Weder typische Pigmentzellen, noch diffus gelb gefärbte. Keine Eisenreaction.

47. Jacobi, 28 jähriger Telegraphen-Diätar. Stenose und Insufficienz der Mitralis mit relativer Insufficienz der Tricuspidalis. Starke Cyanose

des Gesichts, besonders der Ohren und Wangen, leichte Cyanose der Arme und Beine, Oedem der letzteren. Schwellung der Leber und Pulsation derselben, Schwellung der Milz.

Sputum zäh-schleimig, gelbbräunlich, in einzelnen kleinen Klümpchen expectorirt. Mikroskopisch: zahlreiche grosse und kleine Zellen von gelber Färbung mit hellgelben bis dunkelbraunen Pigmentkörnchen erfüllt; schöne Eisenreaction. Das Sputum enthält ausserdem vereinzelte rothe Körperchen, grosse Mengen von Platten-Epithelien und viel Myelin.

48. Teubert, 60 jähriger Töpfer. Nephritis chronica, Emphysem, Bronchitis.

Blasse Gesichtsfarbe, geringe Cyanose des Gesichts, starkes Oedem der Beine. Anasarca, geringer Ascites. Lungen-Lebergrenze unterer Rand der VII. Rippe. Herzdämpfung klein; rechte Grenze, am linken Sternalrand; linke 2 cm innerhalb der Mamilla.

Sputum schleimig, von gelbbrauner Farbe, auf der Oberfläche schaumig. Microscopisch: In den vereinzelten grauschwarzen und bräunlich gefärbten Stellen lassen sich eine grosse Anzahl von Staubzellen nachweisen, die mit Myelin gefüllt sind, im Uebrigen viel rothe Körperchen; nirgends typische Pigmentzellen oder diffuse Gelbfärbung einzelner Zellen; keine Eisenreaction. Crystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia.

49. Rixelius, 55 jähriger Müller. Nephrit. chronica. Insufficientia valvul. aorticae.

Livide Färbung, Oedeme der Beine. Schwellung der Leber, langgezogenes diastolisches Geräusch über dem Aortenostium. Grosse linksseitige, kleine rechtsseitige Herzdämpfung.

Sputum äusserst spärlich expectorirt, zeigt gelblichen Farbenton, lässt microscopisch gleich beim ersten Blick eine Reihe vorzugsweise grosser, gelblich gefärbter Zellen erkennen, in deren Inneren kleine und grössere ovale Klümpchen von gelber und gelbbrauner Farbe sich finden. Eisenreaction schon macroscopisch sichtbar.

50. Sauer, 27 jähriger Schuhmacher. Insufficientia valvulae aorticae, Stenosis mitralis.

Cyanose des Gesichts mit leichter Gelbfärbung desselben, Oedeme der Extremitäten, Schwellung der Leber. Dyspnoe.

Sputum zäh-klebrig, diffus gelbröthlich gefärbt, schleimig-eitrig. Microscopisch: Neben viel rothen und weissen Körperchen typische Pigmentzellen mit Eisenreaction.

51. Voss, 70 jähriger Arbeiter. Icterus, grosse harte Leber, ge-

ringe Schwellung der Milz. Ueber der Basis der rechten Lunge neben der Wirbelsäule kleiner Verdichtungsheerd; kleine rechtsseitige Herzdämpfung.

Sputum: Geballtes, schleimiges, gelbgrünliches Sputum mit rothen und bräunlichen Einsprenkelungen.

Microscopisch: Neben viel rothen Körperchen eine grosse Anzahl in Fettmetamorphose begriffener Alveolar-Epithelien. Typische Pigmentzellen nicht vorhanden. Keine Eisenreaction.

Section: „Tracheitis et Bronchitis. Pneumonia fibrinosa lobi inferioris dextri. Oedema pulmon. Atrophia fusca myocardii. Dilatatio et hypertrophia ventriculi dextri cordis. Endocarditis aortica et mitralis chronica. Atrophia granularis hepatis. Ascites, Hyperplasis lienis. Necrosis pancreatis. Endarteriitis chronica deformans. Atrophia glandulae suprarenalis sinistrae“.

52. Eske, 28 jähriger Tischler. Empyem des linken Pleura-Sackes, das durch Aushusten entleert wird. Blasse, leicht cyanotische Gesichtsfarbe.

Sputum rein eitrig, in grossen Mengen expectorirt. Microscopisch: Fast nur Eiterkörperchen, die zum Theil in Verfettung begriffen sind, und vereinzelt rothe Körperchen. Nirgends Pigmentzellen. Pneumonie-Coccen.

53. Richter, 58 jähriger Handelsmann. Insufficientia valv. aorticae, Emphysem, Bronchitis.

Bräunliche Färbung des Gesichts mit einem deutlichen Stich in's Gelbe. Keine Cyanose, keinerlei sonstige Stauungs-Erscheinungen.

Sputum schleimig, stellenweise gelbbräunlich gefärbt. Microscopisch: Rothe Körperchen und Alveolar-Zellen, welche mit Kohlenstaub und Myelin beladen sind, in geringer Zahl weisse Körperchen. Pigmentirte Zellen, auch diffus gelb gefärbte Zellen trotz häufig wiederholter Untersuchung nicht zu finden. Keine Eisenreaction.

54. Wioreck, 36 jähriger Hausdiener. Pneumonie des rechten Unterlappens. (9. Tag.) Herz normal. Keinerlei Stauungs-Erscheinungen.

Sputum hellgelblich mit noch vereinzelten frischeren rothen Einsprenkelungen. Microscopisch: Neben viel rothen Körperchen weisse und epithelioide Zellen, die theilweise in Verfettung begriffen sind. Keine pigmentirte Zellen, keine Eisenreaction.

55. Mossl, 30 jähriger Bildhauer. Mitralstenose mit Aorten-Insufficienz. Stauungen im Lungen- und Körper-Kreislauf, die anfänglich sehr stark gewesen, nach Anwendung von Digitalis ganz erheblich zurückgegangen sind. Zur Zeit besteht nur noch ein geringer linksseitiger Hydrothorax.

Herz ausserordentlich gross. Spitze schlägt im 6. linken Intercostal-Raum, drei Querfinger ausserhalb der Mamillarlinie, an. Rechtsseitige Dämpfung klein. Praesystolisches Geräusch an der Mitralis, diastolisches, das übrigens zeitweise verschwindet, über dem Aortenostium.

Sputum grau durchscheinend, äusserst spärlich und zäh-klebrig, weder bräunliche noch röthliche Sprenkelung sichtbar.

Microscopisch: Das Gesichtsfeld fast ganz bedeckt mit typischen Pigmentzellen aller Grösse und aller Färbungs-Nüancen. Sehr grosse Alveolar-Epithelien wechseln ab mit ganz kleinen Zellen, die etwa die Grösse und Form weisser Körperchen haben. Schöne Eisenreaction.

Das gesammte hier vorliegende Material, dessen genauere Classificirung unten folgen soll, ist nun, wie aus den einzelnen, kurz skizzirten Krankheits-Berichten hervorgeht, in eingehender Weise auf die sogenannten „Herzfehlerzellen" untersucht worden; mit welchem Resultate, werden wir gleich erfahren.

Zunächst einige Worte über Dasjenige, was uns die Eingangs dieser Arbeit erwähnten Abhandlungen von Hoffmann und Lenhartz, welche dem gleichen Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zugewendet, gelehrt haben.

Nach Hoffmann sind die Herzfehlerzellen „einmal durch ihre Grösse, mehr oder weniger ovale Gestalt und schönen bläschenförmigen Kern, dann aber besonders durch ihren Gehalt an gelbem und gelbbraunem bis braunrothem und schwarzem Pigment ausgezeichnet. Durch ihre Grösse sind sie weit von den weissen Blutkörperchen entfernt und durch die Farbe ihres Pigments scharf geschieden von den ganz gleich aussehenden Zellen, welche die Kliniker jetzt allgemein für abgestossene Alveolar-Epithelien halten, und welche so oft in ihrem Innern schwarzes Pigment führen. Das Bild einer solchen Herzfehlerzelle ist also fast immer unter dem Mikroskop ein sicheres und leicht erkennbares".

Aehnlich Lenhartz; bezüglich des in Frage stehenden Pigments fügt dieser Autor hinzu: „ein Theil der Zellen ist mehr oder weniger diffus gelblich verfärbt, ein anderer Theil hell, fast alle aber enthalten fein- und grobkörniges Pigment". Bezüglich der Grösse der Herzfehlerzellen spricht sich Lenhartz insofern nicht ganz übereinstimmend mit Hoffmann aus, als er für diese Elemente „bald nur die Grösse eines farblosen Blutkörperchens, meistens aber die fünf- und mehrfache Grösse desselben angetroffen hat.

Was nun meine Erfahrungen über diesen Gegenstand anlangt, so kann ich mich im Grossen und Ganzen der sehr ausführlichen und zutreffenden

Beschreibung Hoffmann's anschliessen; im Speciellen weiche ich etwas ab, und zwar in zwei Punkten, einmal rücksichtlich der Grösse der Zellen und zweitens rücksichtlich ihrer Pigmentirung.

Es ist entschieden richtig, dass es meist grosse, ja theilweise sehr grosse Zellen sind, welche mit dem eisenhaltigen Blutpigment, dem von Neumann[1]) so bezeichneten „Haemosiderin“ beladen sind; aber es sind mir doch auch Fälle vorgekommen, wo ich durch die Eisenreaction genügend charakterisirte gelbliche und bräunliche Pigmentschollen antraf (s. Fall 2, 18, 26, 47, 55), welche nicht bloss in den grossen Alveolar-Epithelien, sondern auch in kleinen runden Zellen lagen, Zellen, die bezüglich ihrer Form und Grösse den weissen Körperchen durchaus nahe standen, beziehungsweise direct als solche angesprochen werden mussten. Man kann mir freilich entgegenhalten, dass dies einfach atrophische Alveolar-Epithelien, keine weissen Körperchen gewesen seien. Indess dieser Beweis würde doch sehr schwer fallen, zumal atrophische Elemente zumeist eine unebene, höckerige Oberfläche bieten, hier aber analog der Gestalt der weissen Körperchen eine schön runde Form zu beobachten war. Ich bin daher geneigt, mit Lenhartz auch den weissen Körperchen einen Antheil an der Bildung der Herzfehlerzellen zu vindiciren, wogegen principielle Bedenken natürlich in keiner Weise erhoben werden könnten. Ja, es wäre seltsam genug, wenn diejenigen Kräfte, die den Epithelzellen in Bezug auf Pigmentbildung innewohnten, den Wanderkörperchen, welche in den Lymphspalten der Lunge in gleich innigen Contact mit den ausgetretenen Blutkörperchen treten können, so ganz und gar abgehen sollten.

Im Gegensatz aber zu Lenhartz bin ich mit Hoffmann durchaus der Ansicht, dass das Gros der Herzfehlerzellen sich gleichwohl aus den Alveolar-Epithelien rekrutirt. Die Gründe, welche Hoffmann für diese Behauptung ins Feld führt: — die übereinstimmenden Grössen-Verhältnisse zwischen den Herzfehlerzellen und den Alveolar-Epithelien, das häufige Vorkommen von Myelin in denselben, der bisher noch nicht geglückte Nachweis[2]) einer anderen Ursprungsstätte für diese Zellen u. s. w., sind so einleuchtend, dass jedermann von vornherein schon geneigt sein wird, den Alveolar-Epithelien die erste Rolle bei der Bildung der Herzfehlerzellen zuzuertheilen.

---

1) E. Neumann, Virchow's Archiv, Bd. 111, Beiträge zur Kenntniss der pathologischen Pigmente (S. 27).

2) Auch ich habe gelegentlich dieser Untersuchungnn wiederholt den Nasenschleim von Arbeitern, die mit Kohlenstaub viel zu thun hatten, auf das Vorkommen der grossen Staubzellen untersucht und, wie frühere Autoren, mit dem gleichen negativen Resultat.

Wie steht es nun mit der Art der Pigmentirung? und hiermit komme ich zu dem zweiten Punkt, in welchem ich von Hoffmann und Lenhartz abweiche. — Hoffmann sowohl wie Lenhartz erwähnen zwar eine diffuse Gelbfärbung des Protoplasmas, scheinen diesem Befunde aber keine besondere Bedeutung beizumessen, ihn vielmehr als zugleich mit dem gewöhnlichen, Befunde — d. h. der Ausscheidung körnigen Pigments — vorkommend, einfach registrirt zu haben. Ich habe nun das Auftreten hellgelb gefärbter, Eisenreaction deutlich ergebender Zellen nicht allein da beobachtet, wo gleichzeitig die typischen Pigmentzellen zu sehen waren, sondern auch in Fällen, wo die letzteren bei wiederholter Durchmusterung der Sputa ganz und gar fehlten, obwohl die klinischen Verhältnisse — zuverlässige, mit Stauungen einhergehende Klappenfehler — die schönsten Herzfehlerzellen von vornherein zu garantiren schienen.

Einer dieser zur Section gekommenen Fälle (No. 27) — sämmtliche gaben Eisenreaction — bot das typische Bild rother Induration der Lungen. In dem, den grösseren Bronchien anhaftenden Schleim habe ich dann übrigens nach langem Suchen eine mit grossklumpigem Pigment erfüllte evidente Herzfehlerzelle gefunden. — Auch bei zwei Fällen von einfacher Dilatation des rechten Herzens mit ausgedehnten Stauungs-Erscheinungen im Pulmonal-Kreislauf habe ich diese diffus gelb gefärbten nicht, aber mit Pigmentschollen angefüllte Zellen angetroffen.

Zählen diese Zellen nun mit zu der Kategorie der typischen Herzfehlerzellen, was ich auf Grund meiner bisherigen Beobachtungen fast annehmen möchte, dann gestattet diese Erscheinungsweise diffus pigmentirter Zellen vielleicht einen Rückschluss auf die Art der hier stattfindenden Pigmentbildung.

Zunächst will ich mit Hoffmann im Gegensatz zu Lenhartz feststellen, dass das Vorkommen blutkörperchenhaltiger Zellen — ich habe es nur in zwei Fällen mit Sicherheit constatiren können — ausserordentlich selten ist, und dass Neumann mit Recht behauptet, die Pigmente seien an Grösse, Farbe und Form den rothen Blutkörperchen mitunter so täuschend ähnlich, dass eben nur die Eisen-Reaction über die Diagnose Pigment- oder rothe Körperchen Entscheidung bringen kann. Ich habe in der grossen Mehrzahl meiner Fälle — unter 55 Fällen in 39 — besonders bei irgendwie zweifelhaften Befunden, zu wiederholten Malen die Eisenreaction vorgenommen und mich bei dieser Gelegenheit oft genug von der ausserordentlichen Aehnlichkeit rother Körperchen mit den fraglichen Pigmenten überzeugen können, eine Aehnlichkeit, die eben nur durch die Eisenreaction aufgehoben wurde.

Was nun die homogen hellgelb gefärbten Zellen anlangt, so stellen

dieselben, vorausgesetzt, dass sie, als dem Typus der wahren Herzfehlerzellen zugehörig sich erweisen sollen, meines Erachtens analog dem Vorgange Virchow's die Vorstufe derjenigen Zellen dar, in welchen der Farbstoff sich klein und grosskörnig ausgeschieden hat. Meine Gründe hierfür sind folgende: Zunächst beobachtet man, dass die Bildung des körnigen Pigments mit dem zunehmenden Alter der Herzaffection, beziehungsweise der in den Lungencapillaren anwachsenden Stauung Schritt zu halten scheint, dass mithin die Herzfehlerzellen da am schönsten angetroffen werden, wo die Stauungen zu recht hohem Grade angewachsen sind. Der zweite Grund ist der: Da wir den Befund blutkörperchenhaltiger Zellen in unserem Sputum so ungemein selten erheben können, so ist es, wie ich schon oben andeutete, das Natürlichste, mit Virchow[1]) anzunehmen, dass der Farbstoff der extravasirten rothen Körperchen nach Auflösung der letzteren von den Epithelien eventuell den weissen Körperchen aufgenommen und nach diffuser Durchtränkung des Zellkörpers in demselben körnig niedergeschlagen wird.

Soweit die mehr histologische Seite der Frage.

Was die klinische betrifft, so wollen wir an der Hand der beobachteten Fälle prüfen, von welchen Bedingungen das Auftreten der Herzfehlerzellen abhängig ist.

Skizziren wir kurz das vorliegende Material, so finden wir in erster Linie vertreten primäre Erkrankungen des Herzens (34 Fälle), sodann Erkrankungen der Nieren mit secundären Affectionen des Herzens (3 Fälle), Erkrankungen des Lungen-Parenchyms (8 Fälle, sämmtlich Pneumonieen), Erkrankungen der Pleura (4 Fälle), Erkrankungen der Bronchien, zum Theil mit secundären Veränderungen der Lunge und des Herzens 3, sonstige nicht leicht zu rubricirende Fälle, die mit Secretion der Bronchial-Schleimhaut einhergingen, 3 Fälle.

An Herz-Erkrankungen beobachteten wir a) 28 Fälle von Klappenfehlern, b) 5 Fälle von Erkrankungen des Muskel-Apparates chronisch entzündlicher Natur, c) 1 Fall von Herzbeutel-Entzündung.

a) Klappenfehler.

Von diesen enthielten die Sputen der Fälle 20, 34, 35, 36, 53 weder typische Pigmentzellen, noch Zellen mit diffuser Gelbfärbung, zeigten auch keine Eisenreaction.

Diese 5 Fälle betrafen Patienten, die weder zur Zeit an Compensations-

---

1) Virchow, Die pathologischen Pigmente. Archiv Bd. 1.

Störungen litten, noch bis dahin je daran zu leiden gehabt hatten, deren Klappenfehler kurz gesagt, gut compensirt war.

Weiter zeigten 3 Fälle nicht die typischen Zellen, wohl aber Reihen und Häufchen von Zellen mit diffuser Gelbfärbung, welche deutliche Eisenreaction gaben, also nach der vorhin entwickelten Anschauung Vorstufen der typischen Herzfehlerzellen darstellten: Es waren dies die Fälle 27, 42, 44. Hiervon waren bei No. 27 ausgesprochene Compensations-Störungen vorhanden — es war dies der Fall von Mitralstenose, bei welchem die Autopsie eine rothe Induration nachwies und ich im abgeschabten Schleim eines der grossen Bronchien typische Pigmentzellen entdecken konnte.

Bei No. 42 (Mitralstenose) waren Compensations-Störungen (geschwollene Beine) kurze Zeit voraufgegangen, bei No. 44 (Aorten-Insufficienz) bestanden zur Zeit Compensations-Störungen (Cyanose des Gesichts, Schwellung der Leber und linksseitiger Hydrothorax).

Somit restiren also 20 Fälle von Klappenfehlern, welche die typischen Formen der Herzfehlerzellen zeigten, d. h. diejenigen meist grösseren Zellen (Alveolar-Epithelien), in welchen eisenhaltiges Pigment, von Neumann[1]) Hämosiderin genannt, gefunden wurde. Von diesen zeigten 12 Fälle zur Zeit der Untersuchung die bekannten Compensations-Störungen, 10 im stärkeren, 2 in geringerem Maasse; während 8 Fälle relativ, d. h. bei Ruhe oder nur geringer Bewegung, frei davon waren.

Was die 5 Fälle von Muskel-Erkrankung (Myocarditis chronica?) anlangt — es waren dies die No. 9, 23, 29, 41, 45 — so constatirte ich bei Fall 29 und 45 nur die gelben Zellen (mit positiven Eisenreactionen), während die übrigen drei die typischen Hämosiderin-Körnchen aufzuweisen hatten. Von diesen 5 Fällen zeigten zur Zeit der Untersuchung 2 Compensations-Störungen (No. 9 und 45), bei den übrigbleibenden 3 waren sie kurz vorher vorhanden gewesen.

Der Fall von Pericarditis zeigte weder Herzfehlerzellen, noch gelbe Zellen, auch waren Stauungs-Erscheinungen hier nicht beobachtet worden, auch zur Zeit nicht vorhanden.

Es folgen 3 Fälle von Nieren-Erkrankungen mit secundären Veränderungen am Herzen (Hypertrophie und Dilatation des Herzens) No. 5, 33, 48. Von diesen zeigten No. 5 und 33 Compensations-Störungen von Seiten des Herzens und im Sputum typische eisenhaltige Herzfehlerzellen,

1) Neumann, l. c. S. 27.

während bei No. 48 weder Eisenreaction einzelner Zellen, noch diffuse Gelbfärbung solcher vorhanden war.

Von 8 Fällen croupöser Pneumonie waren 2 Fälle (No. 11 und 32), bei denen sich im Sputum pigmentirte Zellen fanden, welche Eisenreaction gaben, ohne dass am Herzen irgend eine nachweissbare Veränderung vorhanden war. In dem Protocoll heisst es bezüglich des Falles No. 11: „Mittelgrosse polygonale Zellen, offenbar epithelialer Natur, welche rundliche, hellbraun gefärbte Pigmentkörnchen enthalten, sowie einzelne hellgelb gefärbte Zellkörper, welche ebenso wie die letzteren mit Salzsäure und Ferrocyankalium Blaufärbung gaben.“ Bei No. 32 ist vermerkt: „Die Epithelien theilweise erfüllt mit Pigmentklümpchen, in denen schöne Blaufärbung bei Einwirkung von Salzsäure und Ferrocyankalium auftritt. Die Anzahl der letzteren ist eine ausserordentlich geringe; sie liegen nicht in Gruppen beisammen, sondern werden vereinzelt angetroffen.“

Von diesen beiden Fällen ist der erste wohl ziemlich unverfänglich und beweisend dafür, dass unter Umständen auch eisenhaltiges Pigment bei der Pneumonie in den Zellen gebildet werden kann. Der zweite Fall ist deshalb nicht ganz rein, weil Pat. Schlosser ist und daher sein Handwerk vielleicht für das Auftreten eisenhaltigen Pigments im Sputum zur Erklärung herangezogen werden könnte.

Wie Hoffmann sehr treffend bemerkt, kommt es in der Regel bei Blutungen der Phthisiker sowohl, wie bei pneumonischen Exsudaten deshalb nicht zur Bildung pigmentirter Zellen, weil gar keine Zeit zur Pigmentbildung vorhanden ist. Das frisch ergossene Blut gelangt sogleich an die freie Oberfläche, es unterliegt den Einflüssen der Luft, der Schleimsecretion und der Hustenstösse, es hat keine ruhige Stätte, wo es die verschiedenen Stadien der Umbildung durchmachen könnte.“ Nicht immer aber tritt der Export des an die Oberfläche ergossenen Blutes sofort ein; es sind das jene Fälle, die von vornherein mit geringfügigen Blutungen einsetzen und ebenso geringfügigen Nachschüben ablaufen, wobei dann das zähe, viscide Secret erst ganz allmählich, nach Tagen vielleicht, an die Oberfläche der grösseren Bronchien gelangt und somit die Möglichkeit einer Umbildung des Haemoglobin in Haemosiderin nicht von der Hand gewiesen werden kann.

Hoffmann hat 15 Fälle von croupöser Pneumonie auf Herzfehlerzellen genau untersucht, mit negativem Resultate; daraus folgt jedenfalls, dass das Vorkommen pigmentirter Zellen — das übrigens schon von Biermer[1]) in

1) Biermer, Die Lehre vom Auswurf. Würzburg 1855.

seiner bekannten Monographie über den Auswurf mitgetheilt worden ist — doch wohl sehr selten sein muss.

Gleichwohl dürfte sich's verlohnen, gerade die Pneumonie zum Gegenstande weiterer diesbezüglicher Forschungen zu wählen, da es a priori gewiss nicht ausgeschlossen ist, bei schleichenden Fällen dieser Art, besonders da, wo es sich um kleinere Heerde handelt und wo die Expectoration des Exsudats erst nach und nach in Gang kommt, häufiger zu einem positiven Resultate zu gelangen, als es bisher der Fall gewesen.

Die pigmentirten Zellen, welche ich in den beiden Fällen von Pneumonie gefunden, unterscheiden sich von den eigentlichen Herzfehlerzellen im Allgemeinen darin, dass erstere immer ganz vereinzelt auftraten und zweitens darin, dass ihre Grösse hinter der der Herzfehlerzellen im Allgemeinen zurückblieb; indess sind dies keine principiellen Unterschiede, zumal wir einmal auch den typischen Herzfehlerzellen trotz aufmerksamen Suchens mitunter nur ganz vereinzelt begegnen, und zweitens auch die Grösse der letzteren nach dem was wir gesehen haben, als kein absolut zuverlässiges Kriterium angesehen werden kann, da grösste und kleinste Formen neben einander getroffen werden. Sommerbrodt[1]) hat also nicht ganz Unrecht, wenn er, gestützt auf seine im Jahre 1872 angestellten Experimente, die ihn gelehrt hatten, dass ähnliche Zellen, wie die später beschriebenen Herzfehlerzellen, auch bei Injectionen von Blut in die Trachea nach Ablauf von 10—12 Tagen in den Alveolen gefunden werden — behauptet, dass das subepitheliale Eindringen von Pigment in die Alveolar-Epithelien nicht der einzige Modus sei, bei welchem es zur Bildung von Herzfehlerzellen komme, dass sich die letzteren eben auch bilden könnten, wenn den Alveolar-Epithelien das Blut von der freien Fläche her geboten würde.

Immerhin wird das Vorkommen pigmentirter Zellen bei der Pneumonie gegenüber dem Vorkommen derselben bei der Stauungs-Lunge ein so seltenes Ereigniss bleiben, dass die „Herzfehlerzelle“ deshalb gewiss nicht an Credit verlieren wird und es somit auch practischer erscheint, diese von E. Wagner herrührende Benennung, schon aus Pietät vor diesem grossen Forscher beizubehalten, als den von Sommerbrodt, wenn auch nicht ohne Berechtigung vorgeschlagenen Namen „braune Alveolar-Epithelien“ anzunehmen.

Die noch übrigen Fälle von Pleura-Erkrankungen und Bronchial-Erkrankungen, zum Theil mit Emphysem, will ich kurz behandeln.

---

1) Sommerbrodt, Virchow's Archiv, Bd. 55, „hat das in die Luftwege ergossene Blut ätiologische Bedeutung?“ — Berl. klin. Wochenschr. No. 47.



Bezüglich der Pleuraerkrankungen handelte es sich um Sputen, die rein eitrig waren (3 in Aushustung begriffene Empyeme), und um ein gewöhnlich catarrhalisches bei reinem sero-fibrinösen Exsudat. In keinem dieser Fälle gelang es, weder diffus noch körnig pigmentirte Zellen aufzufinden.

Weiter habe ich dann drei Fälle von Bronchitis untersucht, 1 Fall reiner chronischer Bronchitis ohne nachweisbare Veränderungen an der Lunge, und zwei Fälle dieser Krankheit, die complicirt waren mit Emphysem, der eine (No. 37) mit Dilatation des rechten Herzens und ausgesprochenen Stauungs-Erscheinungen im Lungen- und Körper-Kreislauf.

Letzterer Fall zeigte im Sputum auf's schönste in Haufen auftretende gelbe Zellen mit scharf hervortretender Eisen-Reaction. Von den beiden anderen Sputen war derjenige von Fall 40 (einfache chronische Bronchitis) ganz frei von pigmentirten Zellen und Eisen, während in Fall 43 (Bronchitis mit Emphysem) bei wiederholten Untersuchungen schon makroskopisch Eisen-Reaction im Sputum auftrat, dessen mikroskopisches Substrat nicht etwa pigmentirte Zellen waren, sondern extracellulär gelegene Körner und Körnchen, sowie lange Schleimfäden, welche sich fast momentan tief blau gefärbt hatten. Zu einer Erklärung dieses auffallenden Befundes habe ich leider nicht gelangen können, zumal auch in der gegenwärtigen Beschäftigung des Patienten kein ausweisendes Erklärungsmoment gefunden werden konnte.

Zum Schluss noch das Resultat der Untersuchung dreier hämorrhagischer Sputen (Fall 15, 25, 38). In allen dreien — der eine ist zur Section gelangt (Fall von Mediastinitis chronica und Pericarditis) habe ich trotz öfteren Suchens Herzfehlerzellen vermisst. Der zur Section gelangte — zeigte bezüglich seiner Lunge Nichts, was an rothe oder braune Induration erinnern könnte.

Wenn wir somit die Ergebnisse früherer Untersuchungen, dass das Auftreten typischer Herzfehlerzellen mit Sicherheit eine cyanotische Induration der Lunge anzeigt, nach unseren bisherigen Erfahrungen vollauf bestätigen können, so wollen wir andererseits nicht versäumen, noch einmal auf das Vorkommen der hellgelb gefärbten Zellen aufmerksam zu machen, welche einmal nach Maassgabe der Umstände, unter welchen dieselben zur Beobachtung gelangten, sowie zweitens auf Grund positiver Eisenreaction den typischen Herzfehlerzellen nahe stehen und möglicher Weise eine Vorstufe der letzteren darstellen. Ob dieselben gleich jenen die bereits eingetretene Induration des Lungen-Parenchyms beweisen oder nur einen Stauungszustand in den Lungen-Capillaren, das müssen weitere Untersuchungen lehren.

Während des Drucks der Arbeit sind Fall 28 und 37 zur Section gekommen; ich bin in der angenehmen Lage, das autoptische Resultat nachträglich anfügen zu können.

1) Fall 28. „Stenosis mitralis, Insufficientia tricuspidalis. Dilatatio et Hypertrophia cordis. Induratio rubra et Oedema pulmonum. Induratio renum et lienis. Ascites, Hydrothorax, Anasarca."

2) Fall 37. „Emphysema vesiculare pulmonum, Bronchitis chronica. Dilatatio et Hypertrophia cordis, praesertim ventriculi dextri. Metamorphosis adiposa myocardii. Induratio rubra lienis et renum. Gastritis chronica."

Microscopisch: Capillaren im Allgemeinen dilatirt ohne deutliche knopf- oder schleifenförmige Hervorbuchtungen derselben in die Alveolen. In letzteren, deren Lumen meist sehr weit und geräumig angetroffen wird, verschiedentlich blutige Extravasate, sowie die intra vitam beobachteten hellgelben Zellen. Auch im interalveolären Gewebe vereinzelte derartige Zellen sichtbar und freie gelbbräunliche Pigmentkörnchen. Also kurz gesagt, das Bild allgemeiner Cyanose in den Lungen ohne Induration.

Ob dieser Befund als ein Vorläufer-Stadium indurativer Veränderungen an der Lunge aufzufassen ist, kann mit Sicherheit natürlich nicht entschieden werden. Es scheinen zum Zustandekommen einer Induration in den Lungen ganz bestimmte Eigenschaften von Seiten des Herzmuskels, speciell des rechten Ventrikels nöthig zu sein, über die ich mich hier, da sie vorläufig nur hypothetischer Natur sind, nicht näher aussprechen will. Bei reinen Fettmetamorphosen des Herzens sind Indurationen der Lungen bisher nicht beobachtet worden, und dieser Umstand wirft ein Streiflicht auf die mechanischen Vorgänge, die für das Zustandekommen indurativer Veränderungen der Lunge bei Herz-Affectionen die erste Rolle zu spielen scheinen.

VIII.

Ueber Nierenreizung nach Salicylsäuregebrauch.

Von

Friedrich van Ackeren,

Assistenzarzt der II. medicinischen Klinik.

Die meisten Nebenwirkungen, welche nach der Darreichung von Salicylsäurepräparaten beobachtet werden, kommen so constant vor und verschwinden so prompt nach dem Aussetzen des Mittels, dass man dieselben gegenwärtig als natürliche Folgen der Medication mit in den Kauf nimmt und ihnen höchstens im Einzelfalle besondere Beachtung schenkt. Dazu gehören Schweisse, Exantheme, Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Kopfschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen und Durchfälle — alles Erscheinungen, die schon von den ersten Untersuchern über die Wirkungen des Mittels, von Buss, Riess, Fürbringer, Stricker und vielen Anderen beschrieben wurden.

Weniger häufig, dagegen für den Kranken und seine Umgebung desto beunruhigender sind die delirösen, selbst maniakalischen Zustände, die nach dem Gebrauche der Salicylsäure und ihrer Salze hier und da beobachtet und „Salicylsäurerausch" genannt wurden. Auch die abnormen Temperatursteigerungen, welche mit Schüttelfrost beginnen und oft unter starken nervösen Erscheinungen mehrere Tage anhalten, gehören zu den seltenen, aber um so unangenehmeren Folgen der Salicylwirkung. Einzelne Autoren haben das Auftreten einer bestimmten Form von Dyspnoe beschrieben, welche zuerst von Quincke[1]) genauer analysirt und als „Salicyldyspnoe" bezeichnet wurde, aber schon vor ihm verschiedenen Beobachtern aufgefallen war.

Der grösste Theil der resorbirten Salicylsäure wird mit dem Harn aus-

---

1) Zur Kenntniss der Salicylsäurewirkung. Berl. klin. Wochenschr. 1882. S. 709.

geschieden und es kann deshalb nicht Wunder nehmen, dass hier und da Reizerscheinungen von Seiten der Niere nach Salicylsäuregebrauch gesehen wurden. Derartige Fälle sind jedoch nur in geringer Anzahl beschrieben worden und es ist deshalb wohl gerechtfertigt, die folgenden auf der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt in der Beziehung gemachten Beobachtungen näher mitzutheilen.

Der erste Fall betraf einen 32 jährigen, sehr kräftigen Droschkenkutscher, dessen Vater an Schwindsucht starb, der aber sonst aus gesunder Familie stammte. Als Kind hatte derselbe die Masern, als Soldat bekam er eine Hernie, weshalb er vom Militär entlassen wurde. Im Jahre 1876 litt er an Geschwüren am Penis und einem Bubo, der nach einer Incision ohne weitere Folgen heilte. Am 19. Juni 1889, zwei Tage nach einem Coitus, bemerkte er einen Ausfluss aus der Harnröhre, den er selbst mit Rothweineinspritzungen behandelte. Drei Wochen später verspürte er nach einem neuen Coitus heftige Schmerzen und Brennen beim Urinlassen, acht Tage später schwoll der linke Hoden an. Patient behandelte sich wieder zuerst selbst mit grauer Salbe und kalten Umschlägen. Als er jedoch einige Tage nachher unter Zunahme der übrigen Erscheinungen heftigen Harndrang verspürte und in seinem Urin einen dunklen Bodensatz bemerkte, suchte er am 13. Juli ärztliche Hülfe auf. Der behandelnde Arzt constatirte einen Blasencatarrh und verordnete einige Pulver Salol und innerhalb von 5 Tagen 15 g Salicylsaures Natron. Am dritten Tage dieser Medication bekam Patient Fieber und blutigen Urin und wurde deshalb am 18. Juli auf die zweite medicinische Klinik aufgenommen. Hier wurden in dem Secret der Urethra zahlreiche Gonococcen nachgewiesen, der Urin reagirte alkalisch und enthielt reichlich Albumen und Blut; im Sediment fanden sich viele Leucocythen und rothe Blutkörperchen, ferner hyaline Cylinder, Blutcylinder, vereinzelte Nierenepithelien und granulirte Cylinder. An den Knöcheln bestand leichtes Oedem; am Herzen fanden sich keine Veränderungen. Unter entsprechender Behandlung liess der Blutgehalt des Harns schon in kurzer Zeit nach, sodass am 22. Juli kein Blut mehr nachgewiesen werden konnte. Auch die Albuminurie nahm sehr ab, ohne jedoch gänzlich zu verschwinden. Die Harnmenge, welche in den ersten Tagen zwischen 300 und 1000 ccm schwankte, stieg beträchtlich, der Bodensatz des Urins bestand nunmehr aus Leucocythen und Blasenepithelien. Am 13. August wurde von neuem Blutgehalt des Harns beobachtet, jedoch ohne Sinken der Harnmenge und ohne dass granulirte Cylinder und Blutcylinder nachgewiesen werden konnten. Am 25. August sistirte auch diese Blutung, deren Ursprung wohl in dem

noch immer bestehenden Tripper und Blasencatarrh gesucht werden muss, und von der Zeit an wurde kein Blut mehr mit dem Harn des Kranken entleert. Die Albuminurie dauerte indessen noch längere Zeit mehr oder weniger stark fort und zwar war dieselbe, wie sich aus dem Nachweis vereinzelter hyaliner Cylinder ergiebt, wenigstens theilweise renaler Natur. Erst in der zweiten Hälfte des Monats October und im November gelang es den Blasencatarrh und die Gonorrhoe des Kranken definitiv zu beseitigen, sodass Patient am 1. December als geheilt die Anstalt verlassen konnte.

Der Eintritt der Nierenerscheinungen nach der Anwendung des salicylsauren Natriums und das rasche Verschwinden derselben nach dem Aussetzen des Mittels begründen wohl genügend die Auffassung des Falles als eine Salicylsäurenephritis.

Dass es sich nicht etwa um eine bereits vorher vorhandene chronische Nephritis handelte, die durch die Salicylsäure nur verschlimmert wurde, erhellt aus dem früheren Wohlbefinden des Kranken und dem Mangel eines entsprechenden Befundes am Herzen. Wäre die Nephritis durch Weiterwandern des Blasencatarrhs auf das Nierenbecken und die Niere bedingt gewesen, so würde dieselbe kaum so plötzlich entstanden sein und sich so rasch in wenigen Tagen zurückgebildet haben.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 31 Jahre alten, kräftigen Bildhauer, der erblich nicht belastet war. In seiner Kindheit glaubte er die Masern gehabt zu haben. Im Jahre 1885 überstand er die Pocken; ausserdem hatte er zweimal, 1882 und 1884 einen Schanker und 1885 eine Gonorrhoe. Vor 10 Jahren (1879) hatte er zuerst Gelenkrheumatismus in beiden Kniegelenken, der 1887 von neuem auftrat und seit jener Zeit nicht völlig wieder verschwand. Am 10. November 1889 bemerkte er an seinen Beinen, namentlich an den Oberschenkeln rothe Flecken, am folgenden Tag traten heftige Schmerzen in den Kniegelenken hinzu, sodass er die Charité aufsuchte. Bei seiner Aufnahme fanden sich über die Haut des ganzen Körpers zerstreut zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengrosse Hautblutungen vor, die besonders dicht an der Innenfläche der Oberschenkel und an der Haut bis zum Nabel herauf vorhanden waren (Purpura rheumatica). Ausserdem litt er an einer Sycose des Barts und der Achselhöhle und einem Ekzem in der Nabelgegend. Seine Klagen bezogen sich hauptsächlich auf Schmerzen in den Kniegelenken, an denen sich indess objectiv nichts nachweisen liess. Am Herzen waren die Erscheinungen einer leichten Mitralinsufficienz wahrzunehmen. Der Harn enthielt eine Spur Albumen. Am 14. und 15. November nahm Patient zweistündlich 1 g Natr. salicyl.

Schon am 15. November stieg darauf der Eiweissgehalt beträchtlich, am 16. wurde auch Blut in geringer Menge im Harn nachgewiesen, die Menge sank auf 400 ccm, das spec. Gewicht stieg auf 1030. Die Salicylsäure wurde sofort ausgesetzt, worauf schon am folgenden Tage das Blut aus dem Harn verschwunden, der Eiweissgehalt viel geringer geworden war. Die Menge des Harns stieg auf 1000 ccm, das spec. Gewicht sank entsprechend auf 1018. In den nächsten Tagen stieg die Harnmenge noch mehr, die Albuminurie verschwand fast gänzlich. Am 2. December klagte Patient über Schmerzen im linken Schulter- und Ellenbogengelenk und bekam deshalb wieder 5 g Natrium salicylicum pro die. Am 4. December betrug die Harnmenge, welche sonst zwischen 1600 und 1900 ccm schwankte, nur 900 ccm von 1020 spec. Gewicht. Der Harn enthielt viel Eiweiss und Blut, mikroskopisch liessen sich in demselben Blutkörperchen und Blutcylinder sowie Nierenepithelien und granulirte Cylinder nachweisen. Trotzdem das salicylsaure Natrium, von dem im Ganzen 10 g genommen waren, sogleich ausgesetzt wurde, dauerte dieses Mal die starke Albuminurie und Haematurie bis zum 13. December, also 9 Tage lang. Von da an nahmen beide Symptome ab, jedoch liessen sich noch bis zum 10. Januar 1890 kleine Mengen von Blut und auch etwas Eiweiss im Harn nachweisen. In der Folgezeit wurde nur noch dreimal eine leichte Trübung des Harns bei der Kochprobe beobachtet, sonst blieb derselbe bis zum Austritt des Patienten, der am 20. Januar erfolgte, eiweissfrei. Die Purpuraflecken, welche in der Intensität ihres Auftretens während der Behandlungsdauer vielfach geschwankt hatten, waren beim Austritt des Patienten völlig verschwunden. Erwähnen will ich noch, dass der Kranke zweimal und zwar am 16. und 25. December heftiges Nasenbluten hatte.

Es handelt sich im vorliegenden Falle zweifellos um ein Individuum, bei welchem die rheumatische Erkrankung eine Disposition zu Blutungen geschaffen hatte. Dass aber die oben beschriebene haemorrhagische Nephritis nicht allein in dieser allgemeinen Disposition ihre Ursache hatte, sondern durch das salicylsaure Natrium hervorgebracht wurde, geht aus dem zweimaligen Auftreten derselben je nach Darreichung einer mittleren Gabe des Mittels hervor. Von Interesse ist noch, dass bei ihrem zweiten Auftreten die Reizerscheingen seitens der Niere nicht sofort nach dem Aussetzen der Medication verschwanden, sondern noch längere Zeit andauerten.

Bei einem zweiten Kranken mit Purpura rheumatica, der ausserdem noch an Erythema nodosum und Urticaria litt, stellte sich ebenfalls eine leichte Albuminurie ein, nachdem der Kranke an sechs aufeinanderfolgenden

Tagen je 4,0 Natrium salicyl. genommen hatte, während sonst der Harn im Verlaufe einer fast dreimonatlichen Beobachtungsdauer niemals pathologische Bestandtheile enthalten hatte.

Das Gleiche wurde bei zwei Scharlachkranken, die wegen Gelenkrheumatismus salicylsaures Natrium bekommen hatten, und bei einem Falle von acutem Gelenkrheumatismus beobachtet.

Ein Phthisiker, bei welchem während vier Monate trotz sehr häufiger Untersuchung niemals Eiweiss im Harne nachgewiesen war, nahm als antipyretisches Mittel drei Tage lang je 4 g Natr. salicyl. Darauf stellte sich leichte Albuminurie ein, welche, als die Medication nicht ausgesetzt wurde, sich steigerte. Am vierten Tage darauf starb der Kranke, nachdem er noch drei Tage je 4 g salicylsaures Natron und am letzten Tage 3 g Antipyrin genommen hatte. Die Obduction ergab je einen käsigen Herd in beiden Nieren und ausserdem eine leichte parenchymatöse Nephritis. Auffallend ist es, dass die tuberculösen Veränderungen in den Nieren, die zweifellos schon längere Zeit bestanden, keine Albuminurie hervorriefen. Ob die leichte Nephritis in diesem Falle durch die Salicylsäure hervorgebracht wurde, lässt sich bei dem schon vorher lädirten Zustand der Nieren nicht mit Sicherheit entscheiden. Jedenfalls spricht der Umstand, dass die Albuminurie, welche zweifellos von der diffusen Nierenerkrankung herrührte, erst nach dem Genusse des salicylsauren Natriums auftrat, sehr zu Gunsten dieser Annahme.

Im Anschluss an diese Beobachtungen beim Menschen habe ich einige Versuche an Thieren gemacht und zwar an Kaninchen, dem einzigen Warmblüter, der mir zur Verfügung stand. Fünf Thiere, von welchen drei durch Darreichung von reiner Salicylsäure, die beiden anderen durch Natrium salicylicum getödtet wurden, bekamen sämmtlich Albuminurie, die sich bekanntlich bei Kaninchen ziemlich leicht hervorrufen lässt. Zwei von denselben hatten zugleich Haematurie und es gelang auch Cylinder im Harn derselben nachzuweisen. Die Section ergab bei diesen beiden eine acute Nierenentzündung.

Die drei Thiere, denen reine Salicylsäure durch einen Katheter in den Magen gebracht worden war, zeigten alle zahlreiche Hämorrhagien in die Schleimhaut des Magens und des obersten Darmabschnittes, bei einem waren diese Hämorrhagien theilweise zerfallen, es fanden sich fünf regelrechte Geschwüre im Magen vor. Bei einem anderen ergab sich ausserdem noch ein grösseres Geschwür in der Blase. Bei den Thieren, welche Natrium salicylicum erhalten hatten, liessen sich keine Veränderungen an der Magenschleimhaut nachweisen.

In der Literatur finde ich eine Reihe von Belegen für diese Beobachtung. So sah Wolffberg[1]) bei Typhösen einmal eine hämorrhagische Pharyngitis und zweimal Magengeschwüre nach Salicylsäuregebrauch, einer der letzteren Fälle hatte auch Geschwüre im Duodenum. Ebenso fanden sich bei drei Phthisikern, denen kurz vor ihrem Tode reine Salicylsäure gegeben wurde, post mortem Magengeschwüre. Auch gelang es Wolffberg bei einem Hund experimentell durch Salicylsäure Magengeschwüre zu erzeugen.

Goltdammer[2]) konnte bei einem an acuter Miliartuberculose leidenden Kranken, der 12 g Salicylsäure in Alcohol gelöst genommen hatte, bei der Section ein halbes Dutzend erbsengrosser tiefer Schleimhautgeschwüre im Magen nachweisen.

Auch Douglas Hogg[3]) beobachtete bei Kaninchen, die durch 3 g Acid. salicyl. getödtet waren, stets zahlreiche hämorrhagische Herde in der Magenschleimhaut.

Aus der neueren Literatur sind mir keine diesbezüglichen Beobachtungen mehr bekannt geworden. Die innere Anwendung der Salicylsäure als solche dürfte auch wohl aus der Therapie völlig verschwunden sein und deshalb die Gelegenheit zu derartigen Befunden wenigstens beim Menschen fehlen.

Die ersten Fälle von Nierenreizung nach Salicylsäuregebrauch finde ich in der im Laufe der Jahre so unendlich angewachsenen Salicylsäurelitteratur von Fürbringer und Schultze[4]) beschrieben. Dieselben beobachteten bei zwei Typhösen nach Salicylsäure eine acute Nephritis mit „reichlichen Mengen von Blut und Cylindern im Harn, die nach Aussetzen des Mittels bald verschwand.“

Fast gleichzeitig veröffentlichte Leonhardi-Aster[5]) einen Fall von Hämaturie nach Anwendung von Salicylsäure. Lürmann[6]) konnte dreimal bei einem und demselben kräftigen, 20jährigen Dienstmädchen durch je 4 g salicylsaures Natron Schüttelfrost und eine Temperatursteigerung über

---

1) Ueber die antipyretische Bedeutung der Salicylsäure. Deutsches Arch. f. klin. Med. XVI. 1875. S. 162.

2) Zur inneren Anwendung der Salicylsäure. Berl. klin. Wochenschr. 1876. S. 46.

3) De l'usage thérapeutique de l'acide salicylique, ses composées et accessoirement de la salicine. Thèse. Paris 1877. Ref. in Virchow-Hirsch's Jahresber. I. S. 419.

4) Zur Würdigung der Wirkungsweise des Natriumsalicylats bei einigen fieberhaften Krankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. 1876. Bd. XVII. S. 294.

5) Beiträge zur Wirkung der Salicylsäurepräparate. Deutsche Zeitschr. f. pract. Med. 1876. Bd. 33. S. 323. Ref. in Virchow-Hirsch's Jahresber. f. 1876. I. S. 421.

6) Nur eine kurze Bemerkung zur Wirkung des salicylsauren Natrons. Berl. klin. Wochenschr. 1876. S. 477.

40° hervorrufen, welche mehrere Tage anhielt. Daneben bestanden nervöse Erscheinungen, leichte Albuminurie und Oedeme.

Bälz[1]), welcher die auf der Wunderlich'schen Klinik gesammelten Erfahrungen über die Wirkungsweise der Salicylsäurepräparate veröffentlichte, beobachtete nach dem Genuss derselben auffallend häufig Albuminurie und bemerkte öfters Blutbeimischung zu dem eiweisshaltigen Urin.

Bei einem Fall von Leube[2]) trat nach Salicylsäuredarreichung Urticaria und Albuminurie auf. Bartels[3]) selbst sah bei mehreren Kranken leichte Albuminurie nach Salicylsäure und salicylsaurem Natron. Gleichzeitig theilt er die Beobachtungen eines Collegen mit, der mehrmals bedeutende Albuminurie nachweisen konnte. In einem Fall war dieselbe, nachdem in einem Tage 8 g reine Salicylsäure genommen waren, so hochgradig, dass der Urin beim Kochen zu einer steifen Gallerte gerann. Bei einem Herrn mit chronisch parenchymatöser Nephritis konnte Bartels nach 5 g Acid. salicyl. eine beträchtliche Steigerung des Eiweissgehalts des Harns feststellen, welche mehrere Tage anhielt.

Dixneuf[4]) theilt drei Fälle von Albuminurie nach Natriumsalicylat mit; in einem vierten Fall trat nach Darreichung von 6 g innerhalb von drei Stunden ein eklamptischer Anfall mit Collapserscheinungen, Sehstörungen und Albuminurie ein.

In der Arbeit von Huber[5]) wird darauf hingewiesen, dass Hirnzufälle besonders bei bestehender Albuminurie eintreten und letztere geradezu als Contraindication der Salicylbehandlung hingestellt.

In der Literatur der folgenden drei Jahre finde ich keine einschlägige Beobachtung. Erst im Jahre 1883 berichtete Loeb[6]) über einen Fall, bei dem er wiederholt nach Darreichung kleiner Gaben von Natr. salicyl. Eiweiss im Harn constatiren konnte. Auch sah er bei einem acuten Gelenkrheumatismus, bei dem im Verlaufe von 24 h. 15 g Acid. salicyl. gegeben

---

1) Salicylsäure, salicylsaures Natron und Thymol in ihrem Einfluss auf Krankheiten. Arch. f. Heilkunde. 1877. XVIII. S. 60.

2) Correspondenzblatt des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen. 1878. No. 5. Ref. in Berl. klin. Wochenschr. 1878. S. 369.

3) Ueber die therapeutische Verwendung der Salicylsäure und ihres Natronsalzes. Deutsche med. Wochenschr. 1878. S. 399.

4) Etude sur la médication salicylée, inconvénients, dangers accidents. Thèse. Paris 1378. Ref. in Virchow-Hirsch's Jahresb. f. 1878. I. S. 409.

5) Des accidents cérébraux consécutifs à l'administration du salicylate du soude. Thèse. Paris 1879. Ref. in Virchow-Hirsch's Jahresber. f. 1879. I. S. 427.

6) Hämaturie nach Salicylsäuregebrauch. Centralbl. f. klin. Med. 1883. S. 593.

worden waren, eine acute Nephritis, die nach dem Aussetzen des Mittels rasch verschwand. Nach einer mündlichen Mittheilung, die Loeb citirt, sah auch Gerhardt in mehreren Fällen Nierenblutungen nach der Anwendung von Salicylsäure entstehen.

Auf dem Congress der British medical association zu Cardiff im Jahre 1885 wies Bristowe[1]) in dem die Discussion über die Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus einleitenden Vortrage auf das Vorkommen von Albuminurie nach dem Gebrauch der Salicylsäure hin.

Weitere Fälle wurden im Jahre 1887 berichtet.

Huber[2]), welcher auf der medicinischen Klinik zu Zürich Versuche über die diuretische Wirkung der Salicylsäure anstellte, sah bei einem Kranken mit chronisch-interstitieller Nephritis nach 5 g Salicylsäure Haematurie. Eine Vermehrung der Eiweissausscheidung konnte dagegen nicht nachgewiesen werden.

Shaw[3]) konnte bei zwei Fällen nach dem Gebrauch des Mittels Blutungen in die Blase und das Nierenbecken feststellen.

Chopin[4]) beobachtete bei Nierenkranken Verminderung der Harnmenge und Erhöhung des Eiweissgehalts. Die Ausscheidung der Salicylsäure begann dabei später und dauerte länger wie beim normalen Menschen.

Im Laufe der letzten Jahre hat sich die französische Academie mehrmals gegen die Zulässigkeit der Conservirung von Nahrungsmitteln durch die Salicylsäure ausgesprochen und zwar gerade unter Erwähnung der Gefahren, welche der fortdauernde Genuss des Mittels für die Nieren mit sich bringt. Vallin[5]), der über die Frage in der dazu berufenen Commission Bericht erstattete, stellte fest, dass manchmal eine Idiosyncrasie gegen das Mittel bestehe und dass namentlich auch Nierenkranke dasselbe schlecht vertrügen. Nach K. B. Lehmann[6]) können gesunde Menschen Dosen von 0,5 g pro die in reichlicher Flüssigkeit längere Zeit ungestraft geniessen.

---

1) The treatment of acute Rheumatism. Brit. med. Journ. 1885. II. 332.

2) Ueber die diuretische Wirkung der Salicylsäure. Deutsches Arch. f. klin. Med. 1887. Bd. XLI. S. 129.

3) Cases of haemorrhage occuring during treatment by salicylate of soda. Guys Hospital Report. XXIX. S. 125. Ref. in Virchow-Hirsch's Jahresber. f. 1887. S. 401.

4) Elimination de l'acide salicylique suivant les divers états des reins, sa transformation dans l'économie, son action sur les principaux éléments de l'urine. Bull. génér. de thérap. 1887. févr. 15.

5) Sur l'emploi de l'acide salicylique et de ses dérivés dans les substances alimentaires. Bull. de l'acad. med. 1887. p. 124.

6) Archiv für Hygiene. 1886. Heft 4.

Jedoch spricht sich auch Lehmann gegen den Gebrauch der Salicylsäure als Conservirungsmittel aus.

Wie aus der vorstehenden Zusammenstellung erhellt, ist die Zahl der in der Literatur veröffentlichten Fälle von Nierenreizung nach Salicylsäuregebrauch nur eine geringe. Vergleicht man damit die grosse Anzahl von acuten Gelenkrheumatismen, welche durch Salicylsäure günstig beeinflusst werden, ohne dass nephritische Erscheinungen sich zeigen, so kann man den Autoren nicht Unrecht geben, die für das Auftreten dieser Erscheinungen eine besondere Idiosyncrasie der betreffenden Individuen annehmen. Diese Idiosyncrasie kann einmal in der Naturanlage begründet sein, kann aber auch durch Krankheiten erworben werden. Soviel steht wohl fest, dass Nierenkrankheiten und alle die Krankheiten, welche, wie Scharlach, dazu disponiren, eine Contraindication für den Gebrauch der Salicylsäure bilden. Auch Kranke mit Purpura rheumatica scheinen Salicylsäure manchmal schlecht zu vertragen, wie sich aus den mitgetheilten zwei Erfahrungen ergiebt. In allen anderen Fällen ist das Mittel sofort auszusetzen, sowie sich Albumen im Harne nachweisen lässt. Ist bei solchen Kranken der Gebrauch eines antirheumatischen Mittels angezeigt, so sind jedenfalls diejenigen Mittel der Salicylsäure vorzuziehen, welche, wie das Antipyrin, eine gleich prompte Wirkung zeigen, ohne in gleichem Grade den Nieren gefährlich zu sein.

Aus der dritten medicinischen Klinik.

Unter Leitung des Geh. Med.-Rath. Prof. Dr. Senator.

I.

Ueber schwarzen Urin und schwarzen Ascites.

Von

H. Senator.

„Melanurie“ bedeutet eigentlich die Entleerung eines ungewöhnlich dunklen, schwärzlichen oder schwarzen Urins, wird aber herkömmlicher Weise auch zur Bezeichnung eines Urins gebraucht, der nicht sogleich bei der Entleerung jene dunkle Färbung zeigt, sondern sie erst kürzere oder längere Zeit nachher beim Stehen an der Luft annimmt und zwar in Folge der Oxydation einer Vorstufe, des „Melanogens“, zu dem eigentlichen schwarzen Farbstoff, dem „Melanin“. Dass das letztere selbst schon fertig in dem frischen Harn vorhanden ist, wenigstens in Mengen, die hinreichen, um ihn auffallend dunkel zu färben, kommt nur ganz ausserordentlich selten vor und ist, soviel ich weiss, mit Sicherheit nur in einem einzigen Falle von Finkler beobachtet worden, der den tief schwarzen Harn unmittelbar aus der Blase durch Katheterisiren entnahm. Dagegen sind die Fälle, in denen der Harn nur das „Melanogen“ allein enthält und „Melanin“ gar nicht oder in nicht merklicher Menge, etwas häufiger, gehören aber immerhin zu den Seltenheiten.

„Melanin“ ist aber kein einheitlicher chemischer Körper von bestimmter und genau bekannter Zusammensetzung, sondern es bezeichnet alle schwarzen oder schwarzbraunen Farbstoffe, welche bei Menschen und Thieren unter physiologischen oder pathologischen Verhältnissen vorkommen. Der dunkle Farbstoff, welcher normal im Uvealtractus des Auges und im Rete Malpighii, in den Haaren, Borsten und Federn, im Horn, in der Haut vieler Reptilien

und Fische sich findet, die Sepia der Tintenfische, die dunklen Pigmente, welche in Krankheiten auf der Haut, auf Schleimhäuten und in Geschwülsten sich finden, — Alles wird „Melanin“ genannt, obgleich man schon von vorne herein annehmen kann, dass es sich hierbei um verschiedene Körper handelt und obgleich die, freilich noch spärlichen, chemischen Untersuchungen Verschiedenheiten in ihrer Zusammensetzung nachgewiesen haben. Namentlich weichen die Angaben in Bezug auf den Gehalt an Eisen und Schwefel von einander ab. Gemeinsam ist ihnen nur (und dies kann man als characteristisch für alle diese schwarzen Farbstoffe annehmen), dass sie in den gewöhnlichen Lösungsmitteln, in Wasser, Alcohol, Aether, sowie in Säuren und Alkalien in der Kälte unlöslich sind. Ihr Verhalten beim Kochen mit Säuren oder Kalilauge wird verschieden angegeben.[1])

Zum Theil rührt die mangelhafte Kenntniss des „Melanins“ von der Schwierigkeit her, den betreffenden Farbstoff ganz rein und frei von allen Beimengungen zu erhalten. Dies gilt vor Allem auch von dem „Melanin“, bezw. „Melanogen“ des Harns und da, wie wir gleich sehen werden, es verschiedene Farbstoffe oder Vorstufen von Farbstoffen giebt, welche den Urin sogleich oder namentlich auch beim Stehen an der Luft ein dunkles, mehr oder weniger schwärzliches Aussehen verleihen, so ist es klar, dass leicht Verwechselungen eintreten und verschiedene Zustände als „Melanurie“ bezeichnet werden können. Die Entdecker und ersten Untersucher desselben, Eiselt, Bolze, Dressler, Pribram und Ganghofer haben denn auch noch ausser der dunklen Farbe des Urins gewisse Reactionen als characteristisch angegeben, namentlich die Schwarzfärbung durch Salpetersäure oder Chromsäure. Diese Reactionen haben bis in die neueste Zeit als ausreichend für die Diagnose der „Melanurie“ gegolten, und letztere wiederum ist im Sinne der oben genannten Entdecker und Untersucher als sicheres Zeichen für das Vorhandensein von melanotischen Geschwülsten, namentlich der Leber, angesehen worden.

In den letzten Jahren sind jedoch einzelne Beobachtungen veröffentlicht worden, welche die diagnostische Bedeutung der Melanurie, als Zeichen melanotischer Geschwülste, abzuschwächen scheinen. Man hat dunklen, oder an der Luft und mit Salpetersäure und Chromsäure sich dunkel färbenden Urin auch bei anderen Zuständen beobachtet. So sah Leichtenstern einen auffallend dunklen auf Zusatz von Salpetersäure sich schwarz färbenden

1) Auch den schwarzen Farbstoff der Lungen hat man früher als „Melanin“ bezeichnet, bis Traube und später Dressler nachwiesen, dass wenigstens ein grosser Theil desselben aus eingeathmetem Kohlenstaub besteht.

Harn in zwei Fällen nicht pigmentirten Krebses des Magens und der Leber. Leube fand bei einer 76 jährigen Frau, welche an Osteomalacie, Cystitis und Nephritis litt, einen Urin, der an der Luft stehend eine tiefdunkelviolette bis schwärzliche Farbe annahm, ähnlich, wie dies bei Melanogen haltenden Urinen beobachtet wird. Die Section ergab aber trotz genauester Nachforschung kein Melanocarcinom. Litten hat „Melanurie" in einem Fall von Peritonitis ohne Krebs beobachtet. Mir selbst ist ein ganz ähnlicher Fall vorgekommen, welchen ich in aller Kürze hier folgen lasse:[1])

Ein 25jähriges Mädchen (Haack) am 25. Februar 1888 in die Charité aufgenommen, angeblich immer gesund, erkrankte nach einem Abort im 3. Schwangerschaftsmonat, der 14 Tage vor ihrer Aufnahme eingetreten war, mit den Zeichen einer Peritonitis. Nach 3—4 Wochen wurden die acut entzündlichen Erscheinungen geringer, doch blieb remittirendes Fieber bestehen, die Patientin collabirte immer mehr und starb in der 7. Krankheitswoche. Die anatomische Diagnose (Dr. Hansemann) lautete:

Parametritis fibrosa retrahens chronica. Peritonitis tuberculosa chronica universalis. Myocarditis, Nephritis, Hepatitis parenchymatosa. Infiltratio adiposa hepatis. Hyperplasia pulposa lienis. Oedema pulmonum. Pleuritis adhaesiva sinistra.

Ungefähr 2½ Wochen vor dem Tode wurde zuerst bemerkt, dass der Urin, welcher eine Zeit lang gestanden hatte, auffallend dunkel wurde. Die in den folgenden Tagenden wiederholt vorgenommene Untersuchung ergab dann, dass der Urin frisch gelassen von dunkelrothbrauner Farbe, saurer Reaction und frei von Eiweiss war. Beim Stehen an der Luft wird er ganz dunkel und erscheint in dickeren Schichten vollständig schwarz. Auf Zusatz von Salpetersäure trübt er sich etwas (von Uraten) und wird damit gekocht ganz schwarz und undurchsichtig. Ebenso wird der Harn auf Zusatz von Chromsäure oder von chromsaurem Kali und Schwefelsäure dunkler und beim Kochen damit ganz schwarz und undurchsichtig.

In den beiden letzten Tagen vor dem Tode wurde der Urin heller und färbte sich durch die angeführten Reactionen nicht mehr dunkel.

Das Verhalten des Urins in diesem Falle entsprach also längere Zeit ganz demjenigen, welches bisher als „Melanurie" und als characteristisch für melanotische Geschwülste gegolten hatte. Von letzteren fand sich aber keine Spur und in der That rührte das Verhalten, die Schwarzfärbung, nicht von Melanin, bezw. Melanogen, sondern von Indican (indoxylschwefelsaurem Kali) her. Wurde nämlich der Urin der Jaffe'schen Indigoprobe in der von mir[2]) angegebenen Modification mit Zusatz von Chloroform unterworfen, so färbte er sich gleichfalls ganz dunkel und trübe bis grünlich schwarz, ebenso das Chloroform. Wurde aber vor Anstellung der Probe der Urin durch Kalkmilch ausgefällt, so blieb in dem Filtrat jene Dunkelfärbung aus. Leider habe ich es damals versäumt, den Kalk-

1) Auf diesen Fall hat Litten in seiner Abhandlung hingewiesen.
2) S. Centralbl. für die med. Wissensch. 1877. S. 357.



niederschlag noch weiter zu untersuchen, allein da Indican durch Kalk aus dem Urin gefällt wird, Melanin aber nicht, so halte ich es für sicher, dass es sich hier um Indicanurie (Indigurie) gehandelt hat, wie sie ja bei Peritonitis und bei Carcinom der Bauchorgane nicht selten ist.[1]) Es scheint mir die Vermuthung berechtigt, dass es sich in den erwähnten Fällen von Leichtenstern (Krebs des Magens und der Leber) und Litten (Peritonitis) ebenfalls nur um starke Indigurie, ohne Ausscheidung von Melanomfarbstoff gehandelt hat. In dem einen Falle Leichtenstern's wurde auch in der That ein ausserordentlich hoher Indicangehalt des Urins nachgewiesen. Ein an Indican reicher Harn dunkelt bekanntlich ebenfalls an der Luft nach, ebenso wie durch Behandlung mit oxydirenden Mitteln, namentlich auch mit Salpetersäure und Chromsäure, ganz so wie bei der eigentlichen „Melanurie".

Noch in einem anderen Fall, der einen Patienten mit Diabetes mellitus und Phthisis pulmonum betraf, sah ich einen Urin, der sehr schnell nach der Entleerung auffallend dunkel-grün-schwarz wurde, mit Salpetersäure, oder mit Kali bichromicum und Schwefelsäure erhitzt noch dunkler und schwarzbraun wurde, mit Bromwasser aber sich nicht veränderte. Die Indican-Reaction nach Jaffé (Senator) gab er sehr stark. Durch Bleiessig und Ammoniak liess sich das Indican ausfällen, und im Niederschlag Indigblau und Indigroth nachweisen, während das Filtrat durch die genannten Reagentien nicht mehr verändert wurde.

Etwa 2 Wochen lang wurde ein solcher Harn namentlich Nachts und Vormittags entleert, ohne dass mit der Nahrung irgend eine Aenderung stattgefunden hatte bei indifferenter Behandlung (Natr. bicarbon.). Pat. war fieberfrei und ausser Bett und gab an, schon öfter einen so dunklen Harn entleert zu haben.

Das Indican ist übrigens nur der Repräsentant einer Gruppe von Körpern, nämlich der mit Schwefelsäure gepaarten aromatischen Hydroxylverbindungen, welche in geringer Menge schon normal, in grösserer nach Aufnahme gewisser Nahrungsmittel, Arzeneien, Gifte oder unter besonderen pathologischen Verhältnissen im Harn vorkommen und ihn sofort oder nach einiger Zeit durch Oxydation mehr oder weniger dunkel färben. Zu diesen Körpern gehört das Phenol, Kresol, Brenzcatechin u. a. m. Allerdings ist die Verdunkelung des Harns häufig nur unbedeutend, und auch beim Indican nur dann auffallend stark, wenn es in aussergewöhnlich grosser Menge ausgeschieden wird. Auch ein dem Indican nahe stehender Körper, wie ihn Thormählen beobachtete, kann die dunkle Farbe bedingen. In dem betreffenden Fall, wo wahrscheinlich secundäre maligne Tumoren in Leber und Milz vorhanden waren, zeigte der Urin eine eigenthümlich dunkelbraune, derjenigen eines Carbolharnes ähnliche Farbe und bei der Legal'schen Reaction eine blaue Farbe, ein Verhalten, wie es auch v. Jaksch in

1) S. Senator, l. c. S. 379.

einem Fall von eigentlicher Melanurie im Sinne Eiselt's und seiner Nachfolger beobachtet hat.

Eine andere Gruppe von Körpern, durch deren Beimengung zum Urin eine gewisse Aehnlichkeit mit „Melanurie" im engeren Sinne entstehen kann, ist diejenige der Gallenfarbstoffe, oder deren Abkömmlinge. Gewöhnlich zeigt ja die Farbe des diese Körper enthaltenden Urins und namentlich des Schaums einen stärkeren oder schwächeren Stich in's Gelbliche, aber es kommen Fälle vor, in denen der mit Gallenfarbstoffen und Urobilin zugleich überladene Harn ganz dunkel, schwarzbraun aussieht und auf Zusatz von Salpetersäure (z. B. auch bei der Gmelin'schen Probe, die alsdann häufig negativ ausfällt) oder von Chromsäure noch undurchsichtiger und schwärzer wird. Es sind dies gewöhnlich vorgeschrittene Fälle von Lebercirrhose oder von hartnäckiger Gallenstauung durch Concremente mit Abmagerung und Cachexie, mit Schmerzen in der Leber und geschwulstartigen Verhärtungen derselben einhergehend, kurz mit einem Symptomencomplex, der den Verdacht auf eine bösartige Geschwulstbildung in der Leber nahe legt und zwar mit Rücksicht auf das geschilderte Verhalten des Harns insbesondere auf melanotische Geschwülste. Dieser Verdacht kann dann noch durch besondere Umstände, z. B. auffallende Pigmentirungen der Haut, verstärkt werden.

Derartig war der Fall der 21jährigen Frau Marie J., welche am 23. Septbr. 1882 in meine Abtheilung in der Charité eintrat. Sie hat früher ab und zu an Magen- und Leibschmerzen gelitten, welche sich nach ihrer vor 11 Monaten stattgehabten ersten Entbindung steigerten. Vor etwa $^3/_4$ Jahren bekam sie einen heftigeren Schmerzanfall mit Frost und Gelbsucht, welche letztere 8 Tage dauerte. Diese Anfälle wiederholten sich seitdem mehrere Mal, zuletzt vor 8 Tagen. Der Stuhl war bei den Anfällen angehalten, über sein Aussehen weiss sie nichts anzugeben.

Bei der Aufnahme fiel bei der zart gebauten und mageren Frau die dunkle bronceähnliche Färbung der Haut auf, während die Sclera der Augen deutlich gelb und die übrigen Schleimhäute blassgelb aussahen. Auf der Brust und dem Rücken finden sich zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse dunkelbraune Flecke und mehrere weiche zum Theil gestielte weiche Fibrome (Fibroma molluscum). Um den Gürtel ist die Haut ganz diffus dunkel gebräunt. Die Haare sind spärlich (angeblich seit der Entbindung), fahlgrau, glanzlos. Auf der Mund- und Rachenschleimhaut keine Pigmentflecken. Pat. giebt auf Befragen an, dass sie früher eine ganz weisse Haut gehabt habe und erst seit ihrer Krankheit braun geworden sei. Am Halse Venensausen.

An den Brustorganen nichts Bemerkenswerthes.

Lebergegend auf Druck schmerzhaft, doch lässt sich der Rand der Leber 3—4 cm unter dem Rippenrand in der Mammillarlinie fühlen und zeigt keine Abnormität, die obere Grenze der Leberdämpfung im 6. Intercostalraum, nach unten geht die Dämpfung in der Mittellinie bis 3 cm über dem Nabel, nach links bis zur Linea parastern. sin. Die Milz ist durch die dünnen und schlaffen Bauchdecken bei tiefer Inspiration am

Rippenrand zu fühlen, ihre obere Dämpfungsgrenze liegt an der 8. Rippe. Abdomen ausser der Lebergegend nirgends schmerzhaft, dagegen die linke Nierengegend auf Druck sehr empfindlich. Stuhl von normalem Aussehen. Im Genitalapparat keine Abnormität. Der Augenhintergrund erscheint auffallend blass, sonst ohne Abnormität. Kein Fieber.

Pat. blieb bis zum 25. October in der Anstalt, klagte hauptsächlich über Mattigkeit und Appetitlosigkeit, ab und zu über geringe Leibschmerzen. Am 5. October bekam sie einen heftigen Anfall mit Schmerzen im Magen und Kreuz, Schüttelfrost und Temperatursteigerung (38,4 °), welcher einen halben Tag anhielt, am 8. und 10. October wiederholten sich diese Anfälle mit Temperatursteigerung bis 39 ° und kehrten dann nicht wieder. Während dieser Anfälle war der Stuhl angehalten, der nachher entleerte Stuhl war nicht entfärbt Von da an erholte sich die Kranke und ging gebessert hinaus.

Der Urin zeigte an verschiedenen Tagen eine rothbraune bis schwarzbraune Färbung, war ohne Eiweiss und liess auf Säurezusatz ein Sediment fallen, das sich beim Erwärmen löste (Urate). Bei der Gmelin'schen Probe färbte er sich noch dunkler, liess aber kein deutliches Farbenspiel uud namentlich kein Grün erkennen. Beim Kochen mit Salpetersäure wird er noch dunkler, als er war und lässt ein dunkelbraunes mehliges Pulver fallen. Bei der Indican-Probe wird einige Mal das Chloroform stark blau gefärbt, während die darüber stehende Harnsäule eine ganz dunkle, schwarzgraue Farbe zeigt. Dieselbe Farbe nimmt der Urin an, wenn man ihn mit chromsaurem Kali und Schwefelsäure versetzt. Ein anderes Mal wurde bei der Indican-Probe der Urin ganz schwarzgrün, aber durch Chloroform wurde kein Indigo ausgezogen, derselbe Urin wurde durch Kochen mit Salpetersäure oder auf Zusatz von Chromsäure dunkelbraun bis schwarz.

Wenn auch die Untersuchung des Urins nur unvollständig gemacht ist, so glaube ich doch annehmen zu dürfen, dass die dunkle Färbung des Urins, sowie seine noch stärkere Verdunkelung durch Salpetersäure und Chromsäure durch seinen starken Gehalt an Gallenfarbstoffen (und wohl auch Urobilin) allein oder in Verbindung mit Indican bedingt war und nicht durch „Melanogen" oder „Melanin". Wenigstens scheint mir die Entwickelung und der Verlauf der Krankheit gegen die Annahme von melanotischen Geschwülsten im Abdomen, an welche Anfangs allerdings gedacht wurde, zu sprechen.

Eine dritte Gruppe dunkel färbender Farbstoffe des Harns bildet der Blutfarbstoff und seine unmittelbaren Abkömmlinge. Reines Blut, dem Harn beigemengt, wird wohl niemals zu Verwechselungen mit Melanurie Anlass geben, dagegen kann durch einen Gehalt an freiem Blutfarbstoff, an Hämoglobin und namentlich an Methämoglobin oder noch anderen Umwandlungsproducten der Harn eine dunkelbraune Farbe erhalten, welche an „Melanurie" erinnert. Ausserdem hat man in seltenen Fällen von Melanämie (Impaludismus) schwarzes, unzweifelhaft vom Blut abstammendes Pigment in Körnern, wie es bei dieser Krankheit in verschiedenen Organen abgelagert ist, auch im Harn gefunden. Ein ganz ähnlicher Befund von Pigmentkörnern kommt bei der eigentlich sog. Melanurie vor. (Siehe unten S. 272).

In diese Gruppe der unmittelbaren Abkömmlinge des Blutfarbstoffs gehört vermuthlich auch der von Baumstark mit dem Namen „Urofuscohämatin“ belegte braune Farbstoff, welchen er in dem tiefroth bis schwarz gefärbten Harn eines an Pemphigus leprosus leidenden Patienten neben einem anderen, rothen Farbstoff („Urorubrohämatin“) fand und welchen er als einen Abkömmling des Hämatins betrachtet.

Endlich wäre noch zu erwähnen, dass Plosz aus normalem Harn einen braunschwarzen Körper, den er als „Uromelanin“ bezeichnet, in verhältnissmässig grosser Menge dargestellt hat, von dem es aber unentschieden bleiben muss, ob er an der Dunkelfärbung pathologischer Harne betheiligt ist. Unter demselben Namen hat früher Thudichum braune oder schwarze amorphe Körper, die aus dem Harn gewonnen werden, beschrieben, sowie noch früher Braconnot einen schwarzen aus dem Harn erhaltenen Stoff als „Melanurie“ und Prout einen solchen als „Melanic acid“ beschrieb. Diese letzteren Körper waren unzweifelhaft unreine Gemenge und Zersetzungsproducte. —

Es ergiebt sich aus allem Vorstehenden, dass nicht selten Urin beobachtet wird, welcher von vorne herein mehr oder weniger dunkel, beim Stehen an der Luft noch dunkler bis schwarz wird, auch durch Salpetersäure und Chromsäure geschwärzt wird, also Urin, der ganz die von Eiselt und seinen unmittelbaren Nachfolgern als characteristisch für die eigentliche „Melanurie“ bezeichneten Eigenschaften zeigt und welcher dennoch in gar keiner Beziehung zu melanotischen Geschwülsten bezw. zu deren Farbstoff steht, wie diese Forscher gemeint haben, sondern diese Eigenschaften anderen Farbstoffen, oder Vorstufen von solchen verdankt. Man ist also nicht berechtigt, aus diesem Verhalten eine „Melanurie“ im Sinne Eiselt's anzunehmen und diagnostisch zu verwerthen. Dass umgekehrt melanotische Geschwülste in inneren Organen, namentlich auch in der Leber vorhanden sein können, ohne dass der Urin jene Eigenschaften zeigt, ist bereits mehrfach beobachtet worden und kann ich auf Grund zweier eigener Beobachtungen von metastatischem Pigmentcarcinom der Leber bestätigen.

Aber, und das ist von ganz besonderer Wichtigkeit, es können auch wieder umgekehrt dem Urin die von Eiselt angegebenen Kennzeichen fehlen und dennoch Melanomfarbstoffe („Melanin“ bezw. „Melanogen“), herrührend von Pigmentgeschwülsten in ihm, vorhanden sein. Diese Beobachtung hat K. A. H. Mörner, welchem wir die gründlichste Untersuchung über „Melanurie“ verdanken, in einem Falle gemacht, wo zu Melanosarcomen der Haut zahlreiche metastatische

Tumoren in der Leber und anderen Organen, nicht aber in den Nieren hinzugetreten waren. Hier zeigte der Urin niemals eine Andeutung von Eiselt's Reaction und doch konnte Mörner daraus einen Farbstoffkörper darstellen, welcher mit dem aus den Geschwülsten desselben Patienten gewonnenen Farbstoff fast vollständig übereinstimmte und ebenso mit einem früher von Nencki und Berdez aus Melanosarcomen einer menschlichen Leber und Milz dargestellten und „Phymatorhusin“ benannten Farbstoff.

Die von Eiselt angegebenen und lange Zeit als characteristisch angesehenen Kennzeichen der „Melanurie“ sind also in doppelter Hinsicht unzuverlässig: sie können vorhanden sein, ohne dass der Harn Melanomfarbstoff enthält und können fehlen trotz der Anwesenheit desselben. Deshalb ist es von Bedeutung, dass in neuerer Zeit andere Reactionen aufgefunden worden sind, welche zuverlässiger sind, als die Eiselt'schen Reactionen und sie an Empfindlichkeit übertreffen. Es ist dies das von Zeller empfohlene Bromwasser, welches bei vorsichtigem Zusatz in einem Melanin oder Melanogen haltigen Harn einen schwarzbraunen Niederschlag hervorruft, und die ganz kürzlich von R. v. Jaksch, sowie von S. Pollak empfohlene Eisenchloridlösung mit derselben und noch deutlicheren Wirkung. Pollak legt Werth darauf, dass die durch Eisenchlorid bewirkte Schwärzung auch bei durchfallendem Lichte vorhanden ist, da eine nur bei auffallendem Lichte erscheinende dunkle Färbung auch im normalen Harn entstehen kann. Von der Empfindlichkeit des Bromwassers habe ich mich selbst in dem letzten von mir beobachteten Falle, den ich sogleich wegen eines anderen bemerkenswerthen Umstandes mittheilen werde, überzeugen können. Da das Bromwasser, wie ich aus vielfachen Versuchen schliessen kann, bei Indican haltigem Urin sowie bei Urin der Gallenfarbstoffe oder Abkömmlinge davon enthält, nicht die Verdunkelung und Schwärzung hervorbringt, wie Salpetersäure und Chromsäure (vgl. oben S. 263), so verdient es auch deswegen schon den Vorzug vor diesen beiden Säuren. Den gleichen Vorzug hat auch das Eisenchlorid, über welches im Uebrigen wegen seiner Neuheit als diesbezügliches Reagens weitere Erfahrungen noch nicht gemacht sind.

Auch ist nicht bekannt, wie sich die beiden neuen Reagentien, Bromwasser und Eisenchlorid, gegen Harne verhalten, welche, wie der von Mörner untersuchte Harn, die Eiselt'schen Reactionen nicht zeigen und dennoch Melanomfarbstoffe führen, welche also nicht auffallend dunkel entleeert werden und besonders nicht an der Luft sich schwärzen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass solche durch ihre Färbung nicht auffallende Harne von Patienten mit Pigmentgeschwülsten bisher gewöhnlich nicht

weiter auf Melanomfarbstoff untersucht werden, namentlich dann nicht, wenn äusserlich sichtbare Pigmentgeschwülste (der Haut, des Auges) fehlen, die sonst einen Anhaltspunkt für die Annahme gleich pigmentirter Neubildungen innerer Organe geben. Ich selbst muss mich dieser Versäumniss zeihen, denn ich habe, soweit meine Erinnerung reicht, 2 Fälle gesehen, in denen während des Lebens die Diagnose auf Carcinom der Leber gestellt werden konnte und Nichts auf Pigmentgeschwülste hinwies, die nach dem Tode dennoch gefunden wurden. Da hier auch der Urin in dieser Beziehung nichts Auffälliges zeigte, so wurde er auch nicht weiter daraufhin untersucht und doch könnte er die betreffenden Farbstoffe enthalten haben.

Die anderen von mir beobachteten Fälle von „Melanurie", 3 an der Zahl, waren ganz typisch und boten der Diagnose keine Schwierigkeit, da erstens primäre, äusserlich leicht erkennbare Pigmentgeschwülste vorhergegangen waren (1 Mal in der Haut, 2 Mal im Auge) und zweitens der Urin das von Eiselt geschilderte Verhalten zeigte, ohne dabei reich an Indican oder Gallenfarbstoffen zu sein. Ein besonderes Interesse beansprucht nur der eine von diesen 3 Fällen, in welchem schon während des Lebens auch Ascites mit dunkelgefärbter Flüssigkeit beobachtet und untersucht wurde. Da darüber in der Litteratur meines Wissens keine Mittheilung bisher gemacht ist, sondern höchstens in Sectionsberichten ein Mal bräunlich und bräunlichschwarze Ergüsse in den serösen Höhlen gelegentlich erwähnt werden, so mag dieses hier noch in aller Kürze eine Stelle finden:

Gottlob M., Tischler, 37 Jahre alt, wurde am 7. Decbr. 1888 auf meine Klinik in der Charité aufgenommen. Anamnestisch ist nur zu bemerken, dass im Jahre 1883 sein rechtes Auge wegen einer Geschwulst von Prof. Schweigger exstirpirt worden ist. Seine jetzige Erkrankung begann vor 10 Monaten (im Februar) mit einer ohne nachweisbare Veranlassung sich entwickelnden schmerzhaften Anschwellung der Lebergegend, zu welcher sich im Laufe von Monaten eine Anschwellung der Beine gesellte. Vor 9—10 Wochen (Ende September) wurde der inzwischen stark geschwollene Leib punctirt und angeblich 1 Liter einer hellen klaren Flüssigkeit entleert. Der Leib schwoll bald von Neuem so stark an, dass er die höchste Athemnoth bekam. In Folge dessen suchte er die Universitäts-Poliklinik auf, von wo er sofort in die Klinik geschickt wurde.

Bei der Aufnahme zeigte Pat. einen starken Schwund des Fettpolsters und der Musculatur, sehr starkes Oedem der Beine, des Penis, Scrotums und der Bauchdecken und eine gewaltige Auftreibung des Leibes, dessen grösster Umfang 124 cm betrug mit deutlichen Zeichen eines Flüssigkeitsergusses. Zwerchfell stark in die Höhe gedrängt. Die Haut im Allgemeinen blass, Aussehen cachectisch; im Gesicht und an den Ohren sind zahlreiche kleine, höchstens linsengrosse Leberflecke zu sehen. An der Aussenseite des linken Oberarms, 3 cm unterhalb des Ansatzes des M. deltoides befindet sich eine bohnengrosse, blassrothe, mit der Haut leicht verschiebliche, schmerzlose Warze, angeblich von Geburt an. Haare dunkel, sehr reichlich. Iris des (linken) Auges braun. Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle blass, ohne Pigmentirung, Zähne vorzüglich erhalten. Fieber

nicht vorhanden. Puls äusserst frequent. Stuhl nicht entfärbt. Der ganz frisch (noch in der Poliklinik entleerte Urin war dunkelbraun, klar, sauer, ohne Eiweiss, wird mit Salpetersäure gekocht, ganz schwarz, ebenso auf Zusatz von Kali bichromicum und Schwefelsäure, noch mehr beim Erwärmen, endlich auch auf Zusatz von Bromwasser. Der anderweitige Befund kann als unwesentlich übergangen werden.

Am 8. Decbr. nach der klinischen Vorstellung Punction des Ascites und Entleerung von 11 Liter Flüssigkeit. Durch die hiernach erschlafften Bauchdecken fühlt man überall im Abdomen, namentlich auch in der Lebergegend, grössere und kleinere druckempfindliche Tumoren.

Pat. fühlte sich sehr erleichtert, konnte schlafen, die Harnmenge nahm zu, das Oedem der Unterextremitäten ab.

Am 12. Decbr. platzte die Punctionswunde bei einer Bewegung während des Schlafes und es ergoss sich eine grosse Menge von Ascites-Flüssigkeit. Des Morgens wird der durchnässte Verband erneuert und das Ablaufen dadurch unterbrochen. In den folgenden Tagen collabirte Pat. immer mehr und starb am 16. Decbr.

Die Sectionsdiagnose (R. Virchow) lautete: Ausgebreitete Melanose des Peritoneums, des parietalen Blattes, des Omentum, Mesenterium und der Oberfläche der Eingeweide, am stärksten am Diaphragma und Omentum. Alle Massen sehr weich und zerfliessend. Unter den Organen ist am stärksten betroffen die Leber, welche bis faustgrosse Knoten in grösserer Zahl enthält. Kleinere Knoten im Netz und Dünndarm. Im Herzen einzelne bis bohnengrosse Knoten, besonders in der Nähe der Basis im Myocard. Einzelne bis haselnussgrosse Knoten in den Lungen, sowohl an der Oberfläche, als in der Tiefe. Die Pleuraoberfläche des Diaphragma vascularisirt, aber nicht erheblich mit Melanosen besetzt. Gehirn im Allgemeinen frei, nur im Kleinhirn an einer begrenzten Stelle der Rinde am Oberwurm eine hanfkorngrosse melanotische Geschwulst.

Der Harn verhielt sich während der ganzen Beobachtungszzeit so, wie am ersten Tage (s. oben). Beim Stehen an der Luft nahm er innerhalb einiger Stunden eine dunklere bis braunschwarze Färbung an, die sich dann aber auch nach tagelangem Stehen gleich blieb. Dabei blieb auch die saure Reaction bestehen und fiel ein graues Sediment, welches hauptsächlich aus Uraten bestand, zu Boden.

A. Mit Bleiacetat gefällt, giebt der Urin ein klares, goldgelbes Filtrat, welches mit Salpetersäure gekocht sich schwarz färbt, ebenso bei Zusatz von Kali bichrom. und Schwefelsäure, sowie von Bromwasser. Indigoprobe (Jaffé-Senator) fällt negativ aus. Ganz ebenso verhält sich der Bleiniederschlag, in Wasser suspendirt, in Bezug auf „Melanin" und Indican.

B. Mit Bleiessig und Ammoniak gefällt, giebt der Urin ein etwas helleres, klares Filtrat, welches sich genau so verhielt, wie Filtrat A. Der Niederschlag, gewaschen, nimmt mit Chromsäure, Bromwasser nicht ganz so schwarze Färbung an, wie Niederschlag A, sondern wird nur grauschwarz und mit Salpetersäure gekocht dunkel Portweinfarbig. Von Indicanreaction zeigt er eine ganz geringe Spur.

Zu einer grösseren Menge Urins wurde Bromwasser gesetzt und der schwarze Niederschlag, welcher sich nach mehrtägigem Stehen abgesetzt hatte, nach Abgiessen des Urins wiederholt mit Wasser übergossen und decantirt. Eine Probe des schwarzbraunen feinkörnigen Sediments löst sich zum Theil in Salzsäure. Ferrocyankalium und Ferridcyankalium ergeben in dieser Lösung keine Blaufärbung. Der ungelöst gebliebene Theil löst sich auch beim Kochen mit Salzsäure nicht, ebensowenig mit Königswasser. Eine andere Probe des Sediments wird mit Kalilauge gekocht, wobei auch nur sehr wenig sich zu lösen scheint und filtrirt. Der Rückstand wird durch Kochen mit Königswasser theilweise gelöst. Die Lösung wird weder durch Ferro- noch Ferridcyankalium blau gefärbt, ebensowenig entsteht auf Zusatz von Rhodankalium zu der durch Kali bis zur schwachsauren Reaction abgestumpften Lösung eine Rothfärbung.

Die Acitesflüssigkeit war gleich bei der Entleerung trübe dunkelbraun, in dicken Schichten tief braunschwarz, stark schäumend, alkalisch und hatte ein spec. Gew. von 1,023. Salpetersäure, Chromsäure, Bromwasser färben sie nicht merklich dunkler. Nach mehrtägigem Stehen in der Kälte fiel ein schwarzer Bodensatz aus, in welchem microscopisch einzelne Blutkörperchen, lymphoide Zellen und Endothelien, hauptsächlich aber feine amorphe schwarze Körnchen zu sehen waren. Nach wiederholtem Decantiren mit Wasser wird der Niederschlag mit Kalilauge gekocht und filtrirt. Das (eiweisshaltige) trübe, dunkelbraune Filtrat wurde nicht weiter untersucht. Der Rückstand stellt lufttrocken ein sehr feines schwarzes Pulver dar, welches zum Theil dem Filter stark anhaftet. Das Pulver ist unlöslich in Wasser, Alcohol, Aether, Chloroform. In Salzsäure oder Salpetersäure löst es sich in der Kälte nicht, beim Kochen nur zum Theil. Die salzsaure Lösung giebt mit Ferrocyankalium deutliche Blaufärbung, durch Ammoniak alkalisch gemacht, mit Schwefelammonium einen ganz geringen schwarzen Niederschlag.

Der schwarze Farbstoff der Ascitesflüssigkeit verhielt sich danach äusserlich und gegen Reagentien, wie der aus dem Harn desselben Patienten gewonnene, nur mit dem Unterschiede, dass in jenem auch Spuren von Eisen nachzuweisen waren, welche höchst wahrscheinlich von geringen Blutbeimengungen herrührten. Im natürlichen, d. h. nicht mit Reagentien behandelten, frischen Urin war der schwarze Farbstoff selbst, wie fast immer, nur zum kleinsten Theil, dagegen hauptsächlich eine Sauerstoffärmere Vorstufe („Melanogen") enthalten, während in der Ascitesflüssigkeit letztere ganz, oder fast ganz fehlte und vielmehr der Farbstoff selbst enthalten war

und zwar nicht gelöst, sondern suspendirt. Es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass er in die Flüssigkeit gelangt ist durch rein mechanische Ablösung von den Geschwulstmassen des Peritoneums und des peritonealen Ueberzuges der Organe, von denen die pulverförmigen Körnchen in den Bauchraum hineinfielen.

Man stellt sich vor, dass die Vorstufe des Melanomfarbstoffs, welche sich bei Pigmentgeschwülsten im Urin findet, durch Reduction aus dem Farbstoff dieser letzteren entstehe. Ganghofner und Pribram vermuthen, dass der Reductionsprocess in der Leber vor sich gehe, sie lassen aber auch die Möglichkeit zu, dass Partikelchen unveränderten Pigments aus den Geschwulstmassen in das Blut und in die Nieren gelangen. In der That sind von Nepveu, Eberth, Kawka (Zeller), Pollak Pigmentkörnchen im Blut, theils frei im Serum, theils eingeschlossen in weissen Blutkörperchen gefunden worden, sowie ferner in den Nieren, sei es in den Epithelien der Harncanälchen, oder in den Bowmann'schen Kapseln und auch im interstitiellen Gewebe. Da ausserdem die Nieren sehr häufig auch der Sitz makroskopischer secundärer Pigmentgeschwülste sind, sollte man vielmehr erwarten, dass unverändertes Pigment häufig in den Urin übergeht, während dies doch im Ganzen sehr selten ist. Denn wie schon Eingangs erwähnt worden, ist ein gleich bei der Entleerung aus der Blase schwarz gefärbter Urin nur ein einziges Mal (von Finkler) beobachtet worden, in einigen anderen Fällen hat man im Sediment bräunliche Körnchen und Schollen, auch in Cylinderform gefunden, aber im Ganzen ist das Auftreten des eigentlichen fertigen Farbstoffs im Urin doch, wie gesagt, selten und besonders selten im Verhältniss in dem häufigen Vorkommen desselben in den Nieren in mikroskopischen oder makroskopischen Mengen. Deswegen darf man vielleicht vermuthen, dass an der Reduction des Farbstoffs die Nieren betheiligt sind, vielleicht allein, vielleicht mit der Leber oder mit noch anderen Organen und Geweben.

Eine experimentelle Prüfung der hier in Rede stehenden Vorgänge, der Resorption des Melanomfarbstoffs, seiner Reduction im Körper und Uebergang des Reductionsproductions, des Melanogens, in den Harn hat Miura vor einiger Zeit unternommen. Er spritzte „Melanin", welches aus einer melanotischen Pferdemilz gewonnen war und der Elementarzusammensetzung nach dem „Hippomelanin" von Berdez und Nencki nahe stand, Kaninchen

in den Magen, unter die Haut und in die Bauchhöhle. Von den ersten beiden Stellen ging weder der Farbstoff noch seine Vorstufe in den Urin über. Bei den Einspritzungen in die Bauchhöhle fand Miura in 4 Versuchen 2 Mal einen abnorm dunklen Harn, welcher eine deutliche Reaction gegen die Mischung von chromsaurem Kali und verdünnter Schwefelsäure zeigte. Auf einer Vermehrung des Indicangehaltes konnte die Reaction nach Miura nicht beruhen, da er dieselbe nicht grösser fand, als bei den Controllthieren.

Wenngleich ich nun das Ergebniss dieser beiden Versuche nicht in Zweifel ziehen möchte, so schien mir doch eine Wiederholung dieser Versuche nicht überflüssig, ein Mal, da, wie ich oben angegeben habe, die Reaction mit Chromsäure nicht absolut eindeutig ist und sodann, weil aus der inzwischen erschienenen Untersuchung von Mörner hervorging, dass der aus dem Urin dargestellte Melanomfarbstoff nicht mit dem „Hippomelanin“ übereinstimmt, sondern vielmehr mit dem aus Pigmentgeschwülsten des Menschen dargestellten „Phymatorhusin“. Deshalb schien mir eine Prüfung mit dem vom Menschen gewonnenen Präparat besonders angezeigt.

Die Versuche wurden ebenfalls an Kaninchen gemacht. Zur Einspritzung benutzte ich bei 3 Thieren Geschwulstmassen aus der Bauchhöhle des oben mitgetheilten Falles (S. 269) und bei dem 4. Thiere einen Theil einer melanotischen Lebergeschwulst eines anderen Mannes, welcher keine Melanurie gezeigt hatte. Die Geschwulstmassen wurden zuerst mit Wasser angerührt, das Wasser abgegossen, der zurückbleibende Brei einen bis zwei Tage mit Kalilauge macerirt, filtrirt, der Niederschlag mit Wasser gewaschen, leicht getrocknet und behufs der Einverleibung in Kochsalzlösung von 6 pM. aufgeschwemmt. Unmittelbar vor dem Gebrauch wurde diese Aufschwemmung, welche 2—3 g der Pigmentmassen enthielt, durch mehrere Minuten langes Kochen im Reagensglase sterilisirt. Die Eröffnung der Bauchhöhle der durch Morphium betäubten Thiere geschah unter den strengsten aseptischen Vorsichtsmaassregeln. Die Eingiessung der Aufschwemmung, welche für eine gewöhnliche Pravaz'sche Spritze zu dick war, geschah durch einen Glastrichter, welcher in einen kleinen Schlitz des Peritoneums eingeführt wurde und nahm wegen des abdominalen Drucks mehrere Minuten Zeit. in Anspruch.

Alle 4 Thiere ertrugen den Eingriff sehr gut, frassen nur am ersten Tage darnach weniger, dann aber ebenso wie vorher, waren munter und blieben am Leben.

Der Urin wurde zwei bis drei Tage vor der Eingiessung und 5 - 7 Tage nach derselben täglich untersucht.

Der vor der Eingiessung entleerte Urin war immer neutral, oder alkalisch, enthielt kein Eiweiss, oder ganz geringe Spuren davon, zeigte keine Indican-Reaction nach Jaffé (Senator), keine Dunkelfärbung mit Kalibichromicum und Schwefelsäure, ebenso wenig mit Bromwasser und zwar weder bei alkalischer, noch (durch Zusatz von Essigsäure) saurer Reaction. Nach der Einspritzung verhielt sich der Urin in allen Fällen fast genau

gleich, so dass es genügt, die Ergebnisse in Eins zusammen zu fassen. Sowohl der vom Tage zur Einspritzung aufgesammelte, wie der 20 Stunden nach derselben frisch aus der Blase entleerte Urin ist sauer, ohne Eiweiss, letzterer etwas blasser, als ersterer. Auf Zusatz von Kalibichrom. und Schwefelsäure wird der aufgesammelte Urin dunkel portweinfarben, der frische Urin wird noch dunkler und lässt braune Wolken fallen. Bromwasser bringt in beiden Portionen keine Veränderung hervor. Indicanreaction sehr stark. Nach Ausfällung des Urins mit Bleiacetat und Ammoniak zeigt das Filtrat keine Reaction und keine Verdunkelung mit Chromsäure. Der Niederschlag dagegen giebt deutliche Indicanreaction. Am folgenden Tage zeigte der Urin das gleiche Verhalten. Am dritten Tage war er alkalisch, enthielt etwas Eiweiss und nur noch eine Spur Indican, welches sodann verschwand.

Der Erfolg der Einspritzung war demnach in allen 4 Fällen eine starke Indicanurie (Indigurie), welche wohl als die Folge der peritonealen Reizung zu betrachten ist. Eine wirkliche Melanurie hervorzurufen, gelang mir nicht. Gleichwohl will ich die Möglichkeit, dass Melanomfarbstoff aus dem Bauchfellsack resorbirt und nach der Reduction in den Harn übergeht, im Hinblick auf die Angaben Miura's nicht in Abrede stellen. Nur scheint die Resorption doch recht schwierig zu erfolgen, während sonst bekanntlich vom Bauchfell aus die Aufnahme löslicher und, wie wir seit den Untersuchungen v. Recklinghausen's wissen, auch unlöslicher Stoffe mit grosser Leichtigkeit erfolgt. Uebrigens ist wohl nicht zweifelhaft, dass bei der eigentlichen Melanurie die Aufnahme des Farbstoffs nicht gerade vom Bauchfell aus erfolgen muss, sondern auch von anderen Stellen her stattfindet.

Literatur.

Baumstark, Pflüger's Arch. f. Physiol. 1874. IX. S. 568. — Berdez und Nencki, Arch. f. exper. Pathol. und Pharmacol. 1886. XX. S. 346. — Bolze, Prag. Vierteljahrsschr. 1860. II. S. 140. — Braconnot, Ann. de chimie et de physique. S. 252 nach Lehmann-Rochleder's Zootomie. S. 390. — Dressler, Prag. Vierteljahrsschr. 1869. I. S. 59. — Eberth, Virch. Arch. 1873. LVIII. S. 63. — Eiselt, Prag. Vierteljahrsschr. 1858. LIX. 1861. LXX. 1862. LXXVI. — Finkler, Centralbl. f. klin. Med. 1880. No. 2. — Ganghofner u. Pribram, Prag. Vierteljahrsschr. 1876. CXXX. — v. Jaksch, R., Ztschr. f. physiol. Chemie. 1889. XIII. S. 385. — Kawka,

P., Inaug.-Diss. Berlin 1883. — Leichtenstern, v. Ziemssen's Hdb. d. spec. Pathol. VIII. 1. 2. Aufl. 1878. S. 343. — Leube, Virch. Arch. 1886. CVI. S. 418. — Litten, Deutsche med. Wochenschr. 1889. No. 3. — Miura, Virch. Arch. 1887. CVI. S. 250. — Mörner, Ztschr. f. physiol. Chemie. 1887. XX. — Nencki s. Berdez. Nepveu, Gaz. méd. de Paris. 1872. S. 336. — Plosz, Ztschr. f. physiol. Chemie. 1883. VIII. — Pollak, S., Wiener med. Wochenschr. 1889. No. 39—41. — Pribram, s. Ganghofer. — Prout, Philos. Ann. IV. S. 71 nach Lehmann-Rochleder, Zoochemie. S. 390. — v. Recklinghausen, Die Lymphgefässe und ihre Beziehung zum Bindegewebe. Berlin 1862. — Thormählen, Virch. Arch. 1887. CVIII. S. 317. — Thudichum, Journ. f. pract. Chemie 1868. CIV. S.257. — Traube, L., Deutsche Klinik. 1860. No. 49 und 1866 No. 3.

II.

Ein Fall von infectiöser multipler Neuritis nach Erysipelas faciei.

Von

Stabsarzt Dr. **Leu**,
Assistent der dritten medicinischen Klinik.

In seinem, am 21. October 1887 in der Militärärztlichen Gesellschaft gehaltenen, lichtvollen Vortrage über die „Die Entzündung der peripheren Nerven (Polyneuritis — Neuritis multiplex)", veröffentlicht in der Militärärztlichen Zeitschrift Jahrg. 17, Heft 2 und 3, giebt Leyden eine nach der Aetiologie gegliederte Gruppen- bezw. Formeneintheilung dieser Krankheit und führt an erster Stelle die infektiöse Form der multiplen Neuritis an, die nach Typhus, Variola, Scharlach, Masern, sowie auch nach Pneumonie und Pleuritis, ebenso nach Septicaemie und nach Erysipelas beobachtet worden ist.

Was die zuletzt genannte Krankheit anlangt, welche von ihm als eine „seltenere" Ursache der Neuritis bezeichnet wird, so ist Leyden bisher anscheinend der einzige Beobachter eines solchen — vereinzelten — Falles gewesen, welchen er als ein „exquisites Beispiel" aus dem Jahre 1883 erwähnt. Die Durchforschung der Literatur in dieser Richtung liess mich keinen weiteren Fall auffinden. Die sonst recht ausführliche Abhandlung von E. Remak über Neuritis in Eulenburgs Real-Encyclopädie, Band XIV., p. 308 u. ff. vom Jahre 1888, welcher im Uebrigen die Aetiologie dieser Krankheit eingehend würdigt, erwähnt Erysipelas als Entstehungsursache für dieselbe überhaupt nicht.

Desshalb wird die Mittheilung eines Falls von infectiöser multipler Neuritis nach Erysipelas faciei gerechtfertigt erscheinen. Derselbe kam in den letzten Monaten des verflossenen Jahres auf der III. medicinischen Klinik zur Beobachtung und konnte derselbe in seinem ganzen Verlaufe, von seiner ersten Entstehung bis zu seiner fast vollendeten Genesung genau verfolgt werden.

Er betraf einen Mann, der mit einem, hinsichtlich seiner örtlichen und allgemeinen Erscheinungen als leicht zu bezeichnendem Gesichtserysipel in die Anstalt kam. Dasselbe, mit unerheblichen Fieberbewegungen einhergehend, ward in den ersten Tagen der Anstaltsbehandlung geheilt, bis der Kranke am 4. Tage seines Aufenthaltes in der Charité nach mehrtägiger Entfieberung unter erneutem Ansteigen der Körpertemperatur über Schmerzen in den Beinen klagte, woraus dann in der Folgezeit sich ein ausgesprochener Fall von multipler Neuritis entwickelte.

Anamnese. Der Arbeiter A. Zedel, 35 Jahre alt, hatte seinen Vater an „Brustkrankheit“, seine Mutter an „Lähmung“ (der Beschreibung nach an Apoplexia cerebri) und seine sämmtlichen Geschwister in ihrem frühesten Kindesalter an ihm unbekannten Krankheiten verloren. Er selbst hat angeblich als Kind „Typhus“ und 1870 die „Pocken“ überstanden. Sonst will er bis August 1889 stets gesund gewesen sein. Specifische Infection und habituellen Genuss von Alkoholicis stellt er in Abrede; (objective Anzeichen hierfür fehlen gänzlich). Im August v. J. liess sich Z. in einer Privatklinik mehrere grosse Hämorrhoidalknoten operativ entfernen. Einige Tage darauf erlitt Pat. „aus dem Mastdarm“ eine recht erhebliche Blutung, die ihm angeblich sehr geschwächt hat; er will ungefähr 7 Liter Blut verloren haben. Ende September und Anfang October stellten sich bei Z. mehrfache Schüttelfröste mit darauf folgendem leichtem Hitzegefühl ein, ohne dass Pat. ärztliche Hülfe in Anspruch nahm, auch nicht als am 2. October eine „röthliche Schwellung der Nase“ sich bemerkbar machte, die ihm „Brennen und Jucken“ verursachte. Die Haut begann sich blasenförmig abzuheben und der nunmehr befragte Kassenarzt diagnosticirte „Gesichtsrose“, welche von ihm ambulant äusserlich mit Salbe und innerlich mit einem nach Geschmack und Aussehen dem Natron salicylicum in Lösung sehr ähnlichen Medicamente behandelt wurde. — Da die Allgemeinerscheinungen: Frostanfälle und Hitzegefühl, heftiger Kopfschmerz, hochgradige Appetitlosigkeit, grosse körperliche und geistige Unruhe u. s. w. fortbestanden bezw. zunahmen, und da die örtlichen Erscheinungen auch

auf die Wangen übergriffen, so suchte Pat. am 7. October 1889 Mittags die Anstalt auf.

Status bei der Aufnahme: Patient, der ein völlig freies Sensorium zeigt und mit einem derben Knochengerüst, mässigem Fettpolster und mit einer ziemlich gut entwickelten Muskulatur ausgestattet ist, bietet ausser den äusseren Erscheinungen einer räumlich beschränkten Gesichtsrose keinerlei objective Anzeichen für irgend welche Organerkrankungen dar. Besonders zeigen die Brusteingeweide normales Verhalten und die Gliedmassen bezw. die Gelenke freieste Beweglichkeit. Die Haut ist im Allgemeinen zart und normal gefärbt, frei von Exanthemen und Oedemen und fühlt sich trocken und nur wenig heiss an. Drüsenschwellungen finden sich nirgends. —

Die Nase des Patienten ist kolbig verdickt und in dem unteren Theile auch livide verfärbt, im oberen Theile aber mit mehreren 5- bis 10 Pfennigstück grossen flacherhabenen Epidermisblasen besetzt. Die intensive Röthung, welche sich mit einem scharfen, leicht erhabenen Rande gegen die gesunde Haut absetzt, erstreckt sich bis zum oberen Rande der Glabella, seitlich bis zu den Processus zygomatici und nach unten bilden die Sulci nasolabiales die Grenze. Innerhalb dieser Begrenzung hat die Haut eine teigige Beschaffenheit.

Der Radialpuls zählt 88 Schläge, ist regelmässig und leicht zu unterdrücken. Das Arterienrohr ist nicht verdickt und mässig gespannt. Die erste thermometrische Messung ergiebt eine Erhöhung der Temperatur bis auf 38,5° C.

Die Lippen und die Zunge sind trocken; erstere mit einem dünnen braunschilfrigen, letztere mit einem gelbgrauen, besonders die Mitte des Zungenrückens einnehmenden Belag bedeckt. Die Rachenschleimhäute sind etwas über die Norm hinaus geröthet; die Uvula ist leicht ödematös; die Tonsillen sind nicht hypertrophisch. Beide Nasenöffnungen sind luftdurchgängig.

Der Urin, spärlich an Menge, ist hochgestellt, nach dem Erkalten frei von Sediment; er besitzt ein specifisches Gewicht von 1025, enthält Albumen im mässigen Grade, nicht aber Indikan und zeigt keine Diazoreaction. —

Von den soeben angeführten subjectiven Erscheinungen traten besonders heftige, von der Nasenwurzel über den Scheitel hinweg bis in die Nackengegend ausstrahlende Kopfschmerzen in den Vordergrund. — Die übrigen Körperorgane wiesen bei der Untersuchung keine objectiv nachweisbaren krankhaften Veränderungen auf.

Der weitere Verlauf des Erysipels bietet nichts Bemerkenswerthes. Schon am Abend des folgenden Tages (8. October) war das Fieber, welches 38,5° C. nicht überstiegen hatte, gewichen, und der erysipelatöse Process, welcher auf der linken Gesichtshälfte bis auf die Schläfe und die Ohrmuschel übergegriffen hatte, zum Stillstande bezw. zum Schwinden gebracht worden.

Die Therapie war ausschliesslich eine örtliche und bestand in energischen Pinselungen mit Jodoformcollodium (1 : 10).

Schon am zweiten Tage der Anstaltsbehandlung war das subjective Befinden des Patienten ein sehr befriedigendes, nicht minder am folgenden Tage, den 9. October, an welchem die Temperatur 37,5° C. nicht überstieg. — Am 10. October aber betrug diese bereits früh morgens wieder 37,8°, um sich des Abends bis auf 38,9° noch weiter zu erhöhen. Dabei hatte sich Empfindlichkeit beider Fuss- und Kniegelenke eingestellt, welche durch active Bewegungen und durch Druck von aussen zu lebhaftem Schmerzgefühl gesteigert wurde. Die befallenen Gelenke zeigten keine Röthung, wohl aber eine geringe ödematöse Schwellung, infolge dessen die Conturen der Gelenke verstrichen erschienen. Die durch Druck auf die Gelenke hervorgerufenen Schmerzen strahlten in die Waden bezw. zu den Hüften hin aus. Im Zustande der Ruhe machte sich ein Gefühl des Eingeschlafenseins in beiden unteren Extremitäten, besonders in den Füssen und Unterschenkeln, geltend.

Dieser krankhafte Zustand machte um so mehr den Eindruck einer rheumatischen Gelenkaffection, als am ersten Tage der neuen Erkrankung weder die Muskulatur, noch die palpabelen Nervenstämme, sondern einzig und allein die genannten Gelenke auf Druck empfindlich waren. Ebenso waren die Patellarreflexe deutlich vorhanden. Der Urin war eiweissfrei und zeigte auch sonst keine abnorme Beschaffenheit.

Subjectiv machte sich eine merkliche Abgeschlagenheit, Unruhe und Appetitlosigkeit geltend. Kopfschmerzen oder sonstige Erscheinungen von Seiten des Nervensystems fehlten.

Am 11. October hatte das Krankheitsbild bereits ein charakteristischeres Aussehen gewonnen. Die am Vormittag dieses Tages vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes:

Patient, dessen Gesichtsausdruck ein ängstlicher ist, liegt in der Rückenlage anscheinend steif und unbehülflich im Bette; besonders hat die untere Körperhälfte bezw. die unteren Extremitäten eine gezwungene Lage. — Die Haut, welche trocken ist, bietet nichts Bemerkenswerthes; dem Gefühle

nach ist die Temperatur derselhen wenig erhöht (T. 38,6°), der Puls ist beschleunigt (104 P.), Lippen und Zunge sind trocken. —

Motilität. Die Arme sind frei beweglich; das Aufrichten des Oberkörpers ist anscheinend durch Schmerzen im Kreuz erschwert. Aktive Bewegungen in den unteren Extremitäten vermag Patient ohne erhebliche Schmerzen nicht auszuführen; dieselben kommen nur mühsam und unvollständig zu Stande, besonders auffällig tritt dies an dem rechten Beine hervor, welches Patient nur im Hüftgelenk schwerfällig und im geringen Grade heben und dessen Zehen er nur mit Hülfe der Flexoren geringfügiger Weise bewegen kann. Bei den Bewegungsversuchen konnte man im Musc. Sartorius unbedeutende Contractionen bemerken. Mit dem linken Beine gehen die activen Bewegungen etwas besser von Statten; trotzdem sind beiderseits die durch die Bewegungen verursachten Schmerzen anscheinend so erhebliche, dass Patient nach wenigen Versuchen erschöpft davon Abstand nimmt. — Passive Bewegungen verursachen ihm noch erheblichere Beschwerden, welche sich nicht nur auf die Gelenke beschränken, sondern sich in den ganzen Gliedmassen äussern.

Steh- und Gehversuche versagen gänzlich; Patient droht wegen „hochgradiger Schmerzhaftigkeit der Beine“ zusammenzubrechen. Die unteren Extremitäten, welche schon vorher dem Patienten durch ihr „Zittern“ sich lästig bemerkbar gemacht haben, zeigen sofort nach diesen Versuchen mehr oder minder deutliche Zuckungen der Muskulatur, besonders der Oberschenkel. Dieselbe fühlt sich im Uebrigen schlaff an und ist frei von abnormer Spannung.

Reflexe. Die Patellarreflexe sind rechts eben nur angedeutet, links noch etwas deutlicher vorhanden; der Cremasterreflex verhält sich ebenso; die Bauchreflexe sind erhalten. Reflexbewegungen in den Muskeln der Extremitäten hervorzubringen, verhindert die bedeutende Schmerzhaftigkeit der sämmtlichen Weichtheile.

Sensibilität. Wie die Sensibilitätsstörungen als die frühzeitigsten Krankheitserscheinungen in den Vordergrund traten, so blieben dieselben auch während des ganzen Verlaufs der Krankheit die auffälligsten und störendsten Symptome. —

Zunächst ist die hochgradige Hyperalgesie der Haut und der Muskulatur, besonders der Wadenmuskeln zu erwähnen; selbst die leiseste Berührung der befallenen Extremitäten verursachte bedeutende Schmerzen. Auch haben blosse Erschütterungen des Bettes eine ähnliche Wirkung. Pat. vermag nicht einmal die Bettdecke dauernd auf den Füssen bezw. Zehen zu ertragen. Die Fusssohlen zeigen die Hyperalgesie am hochgradigsten,

während dieselbe nach oben hin allmählich geringer wird. Die palpabelen Nervenstämme der unteren Extremitäten sind in gleicher Weise, wie die Muskulatur, äusserst druckempfindlich. Ein gradueller Unterschied in dieser Beziehung zwischen den beiderseitigen Gliedmasssen macht sich nicht bemerkbar.

Daneben bestehen als Zeichen subjectiver Hyperästhesie brennende, nach unten hin ausstrahlende Schmerzen, die durch Bewegungen der Gliedmassen gesteigert werden. Ebenso sind Parästhesieen im ausgesprochenen Grade (Formicationen, Gefühl des Eingeschlafenseins) vorhanden, letztere Erscheinung besonders deutlich und lästig in den Zehen und zwar wiederum hauptsächlich rechts. Von oben nach unten erfahren diese Symptome eine allmähliche, aber deutliche Steigerung. —

Objective Sensibilitätsstörungen: Anästhesieen deutlichen Grades bestehen nicht. Nadelstiche werden an beiden Gliedmassen prompt und deutlich empfunden und genau localisirt. Pinselstriche oder leichtere Berührungen werden nur an der rechten Wade nicht empfunden. — Patient vermag kalte, lauwarme und warme Gegenstände (mit Wasser von entsprechender Wärme gefüllte Reagenzgläser) an beiden unteren Extremitäten einigermassen sicher zu unterscheiden. Weitere Temperaturerhöhung des berührenden Gegenstandes, welche an den Armen und von Seiten der Haut des Rumpfes als „brennender Schmerz" empfunden wird, bedingt an den unteren Gliedmassen keine (rechts) oder merklich verspätete Schmerzempfindung (links). Nur durch eine noch weitere Erhöhung der Temperatur des zur Füllung des Reagenzglases benutzten Wassers kommt es auch zu einer — ebenfalls verlangsamten — dumpfen Schmerzempfindung im rechten Unterschenkel. —

Störungen des Lagegefühls (des Muskelsinns) lassen sich bei der hochgradigen Schmerzhaftigkeit jeder Bewegung und wegen der dadurch bedingten bedeutenden psychischen Erregung des Patienten mit einiger Sicherheit nicht feststellen.

Electrische Erregbarkeit. Die hochgradige Hyperästhesie des Patienten in seinen unteren Gliedmassen verhindert eine eingehende elektrische Prüfung der erkrankten Nerven und Muskeln. Doch lässt sich soviel feststellen, dass die Nervenerregbarkeit für beide Stromarten und die faradomusculäre Reaktion stark gesunken sind.

Die Sphincteren des Rectums und der Blase functioniren normal. Der Stuhl ist etwas retardirt wegen der Schmerzhaftigkeit, welche angeblich dem Patienten die Defäcation bereitet.

Der Urin enthält deutlich Eiweiss.

Die Temperatur, welche am Morgen 38,5° betrug, stieg Abends auf 39,1° C.

Der Puls zählte 104 bezw. 112 Schläge in der Minute.

Die Untersuchung der übrigen Organe ergab nichts Krankhaftes bis auf die Milz, die percutorisch eine mässige, jedoch deutlich nachweisbare Vergrösserung zeigte. Palpabel war dieselbe nicht.

An den folgenden Tagen traten die geschilderten sub- und objectiven Krankheitserscheinungen zum Theil noch deutlicher bezw. heftiger hervor. Dabei blieb die Körpertemperatur in mässigen Grenzen dauernd erhöht (38,5° Max.); der Puls war im Vergleich zu der geringen Fieberbewegung auffallend frequent und klein.

An den Unterschenkeln trat noch eine bemerkenswerte Veränderung hinzu, insofern als die Haut im Uebrigen von zart weisser Farbe, in welcher sich die oberflächlichen Gefässe um so deutlicher abzeichneten, ein stark glänzendes Aussehen annehmen (Glanzhaut, Glossy scin — Mitchell). Dabei erschien die Haut stärker gespannt bezw. dünner, als gewöhnlich; ein eigentliches Oedem liess sich nicht feststellen.

Die Schmerzen im Kreuz, welche seit dem ersten Krankheitstage beim Aufrichten des Oberkörpers aus der Rückenlage sich geltend machten, und für welche ein objectiver Befund anfänglich nicht festgestellt werden konnte, werden nunmehr durch Druck auf die unteren Partien der Rückenmusculatur und auf die beiden unteren Lendenwirbel hervorgerufen bezw. gesteigert.

Während der ersten Tage dieser Neuerkrankung blieb das Krankheitsbild dasselbe, bis am 14. Oktober plötzlich auch spontane dumpfe Schmerzen in dem linken Handgelenk, verbunden mit geringer Anschwellung, hinzutraten. Active Bewegungen wurden wegen grosser Schmerzhaftigkeit verweigert; passive steigerten die Schmerzen hochgradig. Die Finger wurden in halber Flexionsstellung gehalten. Active Streckung derselben war anscheinend unmöglich.

Die palpabelen Nervenstämme des linken Armes zeigten sich wenig oder garnicht druckempfindlich. In den folgenden Tagen erkrankten aber in ganz gleicher Weise, wie vorher die unteren Extremitäten, so auch die Arme, sodass schliesslich am 16. Oktober die letzteren activ ganz unbeweglich waren, passiv aber nur unter den heftigsten Schmerzen bewegt werden konnten. Diese äusserten sich auch in der ganzen Schultermuskulatur einschliesslich der darüber liegenden Haut. Besonders schmerzhaft waren: Der Musc. pectoralis major beiderseits, die Musc. scaleni, die Musc. sternocleidomastoidei u. s. w. Ferner blieb auch die Brustmuskulatur

von der gleichartigen Affection nicht verschont, sodass sich nicht nur subjectiv quälende Athembeschwerden bei dem Pat. geltend machten, sondern auch die percutorische und auscultatorische Untersuchung des Thorax infolge ihrer Schmerzhaftigkeit für denselben sehr erschwert wurde.

Druckempfindlichkeit höchsten Grades konnte an den palpabelen Nervenstämmen der Arme, z. Th. auch des Halses ebenfalls festgestellt werden.

Die weitere eingehende Untersuchung hatte hier dasselbe Ergebniss, wie es vordem für die unteren Gliedmassen erzielt wurde.

Mit dem Uebergreifen des geschilderten Krankheitsprocesses auf die oberen Gliedmassen, bezw. auf den oberen Theil des Rumpfes hielt die Fieberbewegung gleichen Schritt, sodass die Febris continua remittens abendliche Steigerungen bis 40,1° aufzuweisen hatte.

Der Puls, zeitweilig dicrot, zeigte eine Frequenz bis zu 120 Schlägen in der Minute. Leichte Unregelmässigkeiten im Rhythmus und in der Qualität machten sich zeitweilig ebenfalls geltend.

Auch der Eiweissgehalt des Urins nahm im weiteren Verlaufe der Krankheit zu. Sonst ergab die Untersuchung nichts Besonderes.

Das Verhalten der Haut, welche an den Armen eine, wenn auch weniger ausgesprochene glänzende Beschaffenheit angenommen hatte, wie sie weiter oben für die unteren Gliedmassen geschildert worden ist, änderte sich für die Folgezeit gänzlich. Während bis zum 14. October dieselbe sich völlig trocken angefühlt hatte, wurde sie seitdem deutlich feucht und nach wenigen Tagen wurde die Schweisssecretion dauernd eine so profuse, dass Pat. trotz sehr häufigen Wäschewechsels fast ununterbrochen in völlig durchnässter Leib- und Bettwäsche lag.

Ein frieselartiger Ausschlag auf Brust, Leib und Rücken bewirkte eine lebhafte Röthung der befallenen Hautpartieen, auf denen sich schliesslich herpesartige dicht angeordnete Bläschen erhoben. Zeitweilig klagte Pat. über heftiges juckendes Brennen an den derartig erkrankten Hautstellen.

Das Allgemeinbefinden war dauernd ein wenig befriedigendes: heftige Athembeschwerden, die fast völlige Unbeweglichkeit, die durch die spontanen Schmerzen hervorgerufene Schlaflosigkeit war für den Pat. besonders peinigend; die Appetitlosigkeit war bedeutend, der Durst äusserst quälend, die allgemeine Unruhe hochgradig. Der Stuhl war retardirt.

Die Cerebralnerven blieben unbetheiligt an der Erkrankung.

Um die Schilderung des beobachteten Krankheitsbildes zu vervollständigen, erübrigt es noch eine Angina faucium mit erheblicher Hyper-

trophie beider Tonsillen zu erwähnen, auf deren Rechnung eine mit ihr der Zeit nach zusammenfallende erneute merkliche Steigerung der Körpertemperatur zu setzen ist, welche am 23. October sich bis auf 40,6° belief, zu einer Zeit, als die Erscheinungen der neuritischen Erkrankung bereits eine wesentliche Abnahme erfahren bezw. merklich im Schwinden begriffen waren.

Zunächst verloren sich die spontanen Schmerzen besonders in den Beinen, während die objectiven Hyperästhesien unvermindert Bestand hatten.

Die Muskulatur sowohl der unteren, als der oberen Gliedmassen, vornehmlich aber die erstere, hatte an Umfang und Derbheit sehr erheblich eingebüsst; besonders stellte die Wadenmuskulatur nur dünne und welke Stränge dar.

Die Patellarreflexe fehlten vom 18. October ab beiderseits vollständig, ebenso die Cremasterreflexe.

Für die Wadenmuskulatur, sowie für die Flexoren an den Unterarmen war jede directe Erregbarkeit für beide Stromesarten aufgehoben, für die übrigen Muskeln nur noch mehr oder minder angedeutet. — Die Reaction der betheiligten Nerven auf den faradischen Strom zeigte ein ähnliches Verhalten, gleichwie auch auf den galvanischen Strom, während die Muskulatur bei Letzterem mehr oder minder deutliche Entartungsreaction zeigte.

Vom 25. October ab nahm die bis dahin andauernde Febris continua remittens einen intermittirenden Charakter von geringfügiger Höhe (38,2° in max.) an, um schliesslich mit dem 28. October dauernd auf die Norm abzusinken.

In den letzten Tagen dieser Fieberepoche war das Albumen aus dem Urin geschwunden. Es konnte aber darin nunmehr mehrfach die Anwesenheit von Saccharum in schwankender Menge nachgewiesen werden. Als Maximum fand sich an dem zuletzt genannten Tage durch die polarimetrische Bestimmung 3,9 pCt. bei einer Urinmenge von 2500 cbcm und bei einem specifischen Gewicht von 1031.

Am 29. October waren die letztaufgeführten Zahlen auf 1120 bezw. 1014 gesunken und der Urin erwies sich von nun ab zuckerfrei.

Inzwischen hatte sich das subjective Befinden bis auf eine hochgradige Schlaflosigkeit, welche nur durch Hypnotica (Sulfonal, Somnal, Chloral-Hydrat per Clysma) erfolgreich bekämpft werden konnte, erheblich gebessert und zwar in demselben Grade, als sich die spontanen Schmerzen und die Parästhesieen in den Gliedmassen, sowie die Athembeschwerden verloren.

Verhältnissmässig zeitig, wenn auch nur schrittweise, wichen auch die localen subjectiven Störungen der Sensibilität. Die Motilität stellte sich in der gleichen Weise wieder her; passive Bewegungen liessen sich leicht und schmerzlos ausführen. — Die Rückbildung aller dieser krankhaften Veränderungen zur Norm verlief genau in derselben Reihenfolge, wie die Krankheitserscheinungen aufgetreten waren. Am hartnäckigsten waren diejenigen, von denen die Arme befallen worden waren.

Nachdem Pat. bereits, dank einer energisch durchgeführten elektrotherapeutischen Behandlung und Massagecur beinahe die volle Reaction sämmtlicher Muskeln der befallenen Extremitäten wiedererlangt hatte, bestand noch eine lähmungsartige Schwäche der beiden letzten Finger der rechten Hand, welche die Flexoren betraf; eine vollständige Streckung der Finger war unmöglich. — Eine energisch fortgesetzte Behandlung durch Electricität und Massage vermochte wohl die Thätigkeit der Flexoren zu heben, nicht aber das subjective Gefühl der Schwäche und eine geringe Hyperästhesie der betreffenden Finger bezw. des entsprechenden Theiles der Hand bis zu seiner Entlassung am 30. December zu beseitigen. Dieselben fühlten sich auch dauernd kühler an, als die übrigen Finger derselben Hand.

Die in beiden Beinen gleichmässig, aber nicht gerade hochgradig bestehende Schwäche, sowie das starke Zittern der Kniee beim Gebrauche der betreffenden Extremitäten zum Stehen und Gehen verloren sich schon nach wenigen Tagen, nachdem er am 11. October zum ersten Male mit befriedigendem Erfolge das Bett verlassen hatte.

Während des Krankheitsverlaufs hatte Patient, der kurz vor seiner Aufnahme in die Charité angeblich ein Körpergewicht von 59,5 kg besessen hatte, in Bezug auf dieses eine Einbusse bis auf 51,1 kg erlitten. Bei seiner Entlassung wog er 60 kg.

Hinsichtlich der sonstigen Therapie ist nichts Besonderes zu bemerken. Salicylsaures Natron bezw. Antipyrin — auch zeitweilig Opiate — wurden nach Bedürfniss zur Milderung der heftigsten Schmerzen bezw. zur Erzielung einiger Ruhe gereicht. Im Uebrigen wurde in den ersten Wochen möglichst strenge Bettruhe in Anwendung gebracht.

In Bezug auf die Antipyrinwirkung in dem vorliegenden Falle wäre noch zu erwähnen, dass er gelegentlich des Auftretens einer schmerzhaften, objectiv durch nichts charakterisirten Affection des rechten Hand- und Kniegelenks von einiger Hartnäckigkeit in der Zeit der Reconvalescenz nach dem Antipyringebrauch in den unteren Abschnitten beider Gliedmassen,

besonders ausgeprägt aber in den Händen, Parästhesieen (Eingeschlafensein derselben) beobachtet haben will, die sehr bald nach dem Aussetzen des Medicaments schwanden, um sofort nach der erneuten Verabreichung desselben wieder aufzutreten.

Zum Schluss fasse ich das Bemerkenswerthe dieses Falles noch einmal kurz zusammen: Ein kräftiger Mann, der in Bezug auf Nervenkrankheiten erblich nicht belastet ist, auch an solchen nie gelitten hat, der ferner in den ersten Tagen der Krankenhausbehandlung irgend welche sub- und objectiven Erscheinungen einer solchen Krankheit ebensowenig, wie diejenigen des chronischen Alcoholismus gezeigt hat: erkrankte fast im unmittelbaren Anschluss an ein bereits geheiltes Gesichtserysipel unter dem Bilde eines milden fieberhaften Gelenkrheumatismus, bei dem sich nur eine leichte Parästhesie (Eingeschlafensein der unteren Gliedmassen) geltend machte. — Die Annahme eines einfachen Gelenkrheumatismus wird dadurch hinfällig, dass bereits am nächsten Tage eine erhebliche Druckempfindlichkeit sowie auch spontane Schmerzhaftigkeit der Musculatur und der palpabelen Nervenstämme erst an den unteren, bald auch an den oberen Gliedmassen hinzutraten. — Merkliche Abschwächung bezw. späteres gänzliches Schwinden der Patellar- und Cremasterreflexe, sowohl subjective als auch objective Sensibilitätsstörungen mannigfaltiger Art und verschiedenen Grades, Beeinträchtigung der elektrischen Erregbarkeit der Muskeln und Nerven für beide Stromesarten bis zum — partiellen — völligen Verschwinden derselben bezw. bis zum Hervortreten einer deutlichen Entartungsreaction in den erkrankten Muskeln, sowie auch hochgradiger Muskelschwund bei schlechtem Allgemeinbefinden und normalem Verhalten der Mastdarm- und Blasenfunction, sowie der Gehirnnerven vervollständigen das Krankheitsbild. Schliesslich sind noch das Auftreten von Albumen in dem bis dahin normal beschaffenen Urin, die auffällige, zu der Fieberhöhe in keinem Verhältniss stehende Pulsbeschleunigung, eine deutliche Milzvergrösserung, die eigenartige Beschaffenheit der Haut an den befallenen Gliedmassen (Glanzhaut), die quälenden Athembeschwerden infolge der Miterkrankung der Athemmuskeln, die hochgradige Hyperhidrosis des ganzen Körpers und das Auftreten eines frieselartigen Exanthems auf Brust, Bauch und Rücken bezw. später eines herpesartigen Ausschlags ebendaselbst hervorzuheben. Eine ganz besondere Erwähnung verdient noch die Beobachtung eines zwar nur vorübergehenden, zeitweilig

jedoch recht erheblichen Diabetes mellitus im Ausgangsstudium der Krankheit.

In dem ebenbeschriebenen Falle[1]) handelt es sich also um eine acute Erkrankung peripherer Nerven nach Erysipel, welche bei dem Vorwiegen der sensiblen Krankheitserscheinungen nach Leyden zu der selteneren sensibelen Form der infectiösen multiplen Neuritis zu rechnen ist.

1) Dem Vernehmen nach befindet sich Pat. zur Zeit bei E. Remak wegen Hyperhidrosis der beiden letzten Finger der rechten Hand in Behandlung (vergl. das in Bezug auf diese S. 283, Zeile 17 Gesagte).

Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer.

Unter Leitung des Geh. Med.-Raths Prof. Oscar Fräntzel.

Ueber die Behandlung eitriger pleuritischer Exsudate.

Von

Oscar Fräntzel.

In den letzten 10 Jahren haben sich die Ansichten über die Behandlung eitriger pleuritischer Exsudate sehr wesentlich geändert. Es erwächst daher auch für mich die Pflicht Umschau zu halten, wie weit ich noch die in der zweiten Auflage meiner Arbeit über die Pleura-Krankheiten (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, herausgegeben von Dr. H. v. Ziemssen, Handbuch der Krankheiten des Respirationsapparats, I., 2. Hälfte, Krankheiten der Pleura, Leipzig 1877) ausgesprochenen Meinungen aufrecht erhalten kann. Da bisher mir die Herstellung einer dritten Auflage nicht möglich geworden ist, will ich meine jetzigen Ansichten in den Annalen des Krankenhauses, dem ich die Mehrzahl meiner Beobachtungen verdanke, in möglichster Kürze bekannt machen.

Noch heute halte ich es für zweckmässig, die Diagnose über die Natur des Exsudats frühzeitig festzustellen. Dabei möchte ich zunächst hervorheben, was ja allbekannt ist, dass sehr bald nach dem Ablauf einer gewöhnlichen fibrinösen Pneumonie häufig ein nicht gerade grosses pleuritisches Exsudat sich entwickelt. Grössere Ergüsse sind verhältnissmässig selten. Aber selbst unter den kleineren erweisen sich viele als wirklich metapneumonische. Sie haben, wenn man sich frühzeitig zur Probepunktion entschliesst, einen entschieden eitrigen Charakter, gelangen aber in der Mehrzahl der Fälle zu keiner schnelleren Entwickelung und werden rasch und gut in kurzer Zeit, höchstens in einigen Wochen, resorbirt. In früheren Zeiten machte ich weniger von diesen Probepunctionen Gebrauch, ich sah diese secundären Pleuritiden im Grossen und Ganzen gut verlaufen und

wusste nichts davon, ob sie eitrig waren oder nicht. In den letzten Jahren als ich viel häufiger die Probepunctionen anwendete, wurde mir klar, dass eine ganze Reihe kleiner Exsudate zwar eitrig ist, aber ohne einen nennenswerthen therapeutischen Eingriff gut verläuft. Nur selten wuchsen die Exsudate allmählich, und forderten, weil ihr eitriger Charakter sicher fest stand und auch ihr Einfluss auf das Allgemeinbefinden des Kranken deutlicher und deutlicher hervortrat, zu ernsteren therapeutischen Eingriffen auf.

Bei diesen grösseren eitrigen Exsudaten wurde von verschiedenen Seiten betont, dass eine einfache Punction, die natürlich mit capillaren Troikarten und unter Luftabschluss gemacht wurde, nicht selten genügte, eine vollständige Heilung herbeizuführen. Verhältnissmässig am Günstigsten waren die Resultate, von denen Oeri berichtet hat. Ich habe bisher immer erwähnt, dass ich zwar die Methode als ersten therapeutischen Eingriff für richtig halte, dass mir aber bis jetzt nie ein derartig günstiger Erfolg gelungen wäre. Seit den Erfahrungen des vorigen Winters habe ich meine Stellung zu dieser Frage wesentlich ändern müssen. Als wir unter dem Einfluss der Influenza viele pleuritische Exsudate und namentlich viele eitrige sich entwickeln sahen, kam unter Anderen ein Fall in meine Beobachtung, wo ein Erguss in den rechten Brustfellsack eine solche Grösse erreicht hatte, dass die Indicatio vitalis zur Operation zwang. Wir entleerten 1500 Cubikcentimeter einer klaren schwach grünlich gefärbten Flüssigkeit. Das Exsudat stieg sehr rasch wieder an und erregte in uns den Verdacht einer grösseren Malignität. Als wir nach 6 Tagen die Punction wiederholten, war die Flüssigkeit eitrig. Wir nahmen uns vor, da auch die Flüsigkeit zum dritten Male, wenn gleich nicht so rasch, wieder anstieg, an einem der nächsten Tage, entsprechend unseren früheren Anschauungen, die Radicaloperation vorzunehmen, d. h. den Pleurasack durch Schnitt und mit gleichzeitiger Rippenresection zu öffnen. Eine sich jetzt einstellende Pericarditis liess uns zunächst den Gedanken der Radicaloperation fallen, weil wir glaubten, die Prognose dadurch allzusehr getrübt zu sehen.

Die Herzbeutelentzündung hatte aber einen sehr günstigen Verlauf. In 8 Tagen waren alle Zeichen derselben und auch das Fieber verschwunden; das pleuritische Exsudat nahm beim Fortbestehen der Fieberlosigkeit deutlich und ziemlich rasch ab. In wenigen Wochen war dasselbe bis auf ein ganz geringes Residuum verschwunden und der Kranke konnte geheilt entlassen werden.

Bei einem andern Patienten gestalteten sich die Verhältnisse gewissermaassen noch günstiger. Derselbe kam nach überstandener Influenza mit

einem heftigen Bronchialcatarrh und mässigem Fieber auf meine Abtheilung. Bei der genaueren Untersuchung stellte sich heraus, dass er ein grosses linksseitiges pleuritisches Exsudat hatte. Nur die geringe Verdrängung des Herzens nach rechts und die nicht zu grosse Verkleinerung des „halbmondförmigen Raums“ (derselbe war etwa auf die Hälfte des normalen Verhältnisses reducirt) liessen von einer sofortigen Punction Abstand nehmen. Die Probepunction stellte das Vorhandensein eines eitrigen Exsudates fest, in dem morphotische Elemente fehlten. Wir waren zur Vornahme der Radicaloperation in den nächsten Tagen entschlossen, als Patient fieberlos wurde und es blieb. Die Resorption des Ergusses ging etwas langsam, aber stetig vor sich. Der Anfangs noch etwas milchige Auswurf blieb frei von Bacillen und der Kranke ist, weil er noch einer gewissen Erholung bedurfte, in ein städtisches Reconvalescentenhaus entlassen worden.

Diese Fälle beweisen jetzt also thatsächlich für mich, dass selbst grosse eitrige pleuritische Exsudate theils mit, theils ohne Punction heilen können, ohne dass man ernstere therapeutische Massnahmen anwendet. Desshalb kam ich durch meine Erfahrungen zu der Annahme, dass man eitrige pleuritische Exsudate nicht unmittelbar nach Feststellung der Diagnose einer Radicaloperation unterwerfen soll. Man wird immer 3—4 Wochen, ohne dem Kranken Nachtheile zu bereiten, warten können. Verschwindet das Fieber vor der Zeit, so ist fast mit Sicherheit anzunehmen, dass der Kranke ohne Weiteres seiner Heilung entgegengeht. Ist der Erguss sehr gross, ist Indicatio vitalis vorhanden, dann mache man eine Punction mit Aspiration, selbst mehrere, und warte, wenn sich das Exsudat nicht zu rasch wieder ansammelt, ruhig ab, bis ein Zeitraum von 3 bis 4 Wochen überschritten ist. Erst dann entschliesse man sich zu weiteren therapeutischen Eingriffen.

Wenn von diesen Dingen einzelne Chirurgen gar keine Notiz nehmen und rathen, wenn Eiter im Pleurasack vorhanden ist, denselben einfach durch Incision nach aussen zu entleeren, so hat denselben einfach die Gelegenheit gefehlt, sich von den hier geschilderten Thatsachen zu überzeugen und einzusehen, dass eine nicht unbeträchtliche Menge eitriger pleuritischer Exsudate einfacher und gefahrloser zur Heilung gebracht wird, wie mittelst der Radicaloperation.

Wenn wir nun aber durch einfaches exspectatives Verhalten oder durch ein- resp. mehrmalige Punction, wie für die Mehrzahl der Fälle von vorn herein zugegeben werden muss, kein Heilresultat erzielen, so ist immer noch zu hoffen, dass die Pleurablätter, soweit sie nach der Punction nicht mehr

von Exsudatmassen bedeckt sind, verlöthen und dass, wenn man später zur Radicaloperation genöthigt ist, die Pleurawunde erheblich kleiner und damit ihre Heilung beträchtlich erleichtert ist.

Dieser Punkt ist weder von den Chirurgen, noch auch in genügender Weise von den innern Aerzten gewürdigt worden, verdient aber eine ganz besondere Beachtung. In der Mehrzahl der Fälle von eitrigen pleuritischen Exsudaten wird man aber genöthigt sein, mit oder ohne Rippenresection (letztere wird sich sehr selten vermeiden lassen) den Pleurasack zu öffnen. Es wird die Eigenthümlichkeit des einzelnen Falles in der chirurgischen Nachbehandlung verschiedene Modificationen veranlassen. Meist genügt eine Incision, die wohl am zweckmässigsten an der hinteren Thoraxwand möglichst tief angelegt wird. Aber erstens ist die Operation an dieser Stelle oft nicht so leicht auszuführen, wie es theoretisch den Anschein hat, namentlich, wenn der Kranke körperlich etwas reducirt ist oder an heftiger Dyspnoe leidet; dann aber muss man vorsichtig sein, um wirklich in die Pleurahöhle zu gelangen. Nur eine sorgfältig ausgeführte und eine unmittelbar vor Eröffnung des Pleurasackes genau regulirte Probepunction wird uns sicher in die Pleurahöhle gelangen lassen.

Sonst ist es immerhin leicht möglich, dass man an einer Stelle einschneidet, wo beide Pleurablätter mit einander verwachsen sind und über ihnen atelectatisches Lungengewebe liegt, während das Pleuraexsudat nicht so weit nach abwärts sich erstreckt. Ebenso leicht kann es vorkommen, dass man in einen subphrenischen Abscess gelangt; hier wird die Orientirung auch immer auf gewisse Schwierigkeiten stossen. Deswegen halte ich es für angenehmer, den Einschnitt zwischen Linea mammillaris und Linea axillaris anterior zu legen, und wenn der Patient bei guten Kräften ist, in analoger Weise, wie es auch Küster vorgeschlagen hat und schon vor ihm verschiedene Operateure geübt haben, die tiefst gelegene Stelle an der hintern Brustwand aufzusuchen und dort eine Gegenöffnung zu machen. Ist der Patient nach der ersten Operation sehr erschöpft, so behilft man sich vorläufig mit der einen Oeffnung, und legt eine zweite erst dann an, wenn sie unbedingt indicirt ist, und der Kranke sich etwas erholt hat. Vielfach wird die eine seitlich angelegte Oeffnung vollkommen genügen; dass man dieselbe aber stets verhältnissmässig hoch, rechts im 4., links im 5. Intercostalraum vornehmen soll, weil sonst sehr leicht in der späteren Zeit nach der Operation das Zwerchfell auffallend stark nach oben steigt und die Eiterentleerung nach aussen hindert, habe ich vielfach erfahren. Man wird ja bei diesen Eröffnungen des Pleurasackes immer wieder

neue und neue Erfahrungen machen und man wird sich nicht vermessen dürfen, eine bestimmte Methode feststellen zu wollen, welche für alle Fälle zur Heilung ausreicht. Das eine Mal wird man die Pleurahöhle mit dieser oder jener desinficirenden Flüssigkeit längere Zeit hindurch ein-, ja zweimal täglich ausspülen müssen, das andere Mal wird eine einmalige, manchmal auch gar keine Ausspülung erforderlich sein, um eine glatte Heilung herbeizuführen. Ich habe selbst einen Fall gesehen, wo der ungeübte Operateur die ganze Pleurahöhle mit Jodoform anfüllte und trotzdem einen günstigen Erfolg erzielte. Der Wechsel der Krankheitserscheinungen in den verschiedenen Fällen kann nicht häufig genug betont werden; deswegen wird auch eine Statistik, die in gewöhnlicher Weise angelegt wird, sehr wenig nutzbringend sein. Nur wenn die Ansicht Leyden's durchgeführt wird, welche soeben die Anerkennung des Congresses in Wien gefunden hat, dass jeder Fall eines eitrigen pleuritischen Exsudates genau geschildert, und, dass angegeben wird, ob und nach welcher Methode er operirt worden ist, kann aus der aufgenommenen Statistik wirklicher Nutzen erwachsen. So habe ich selbst in Bezug auf die Behandlung der metapneumonischen eitrigen Exsudate wesentlich andere Anschauungen gewonnen, wie z. B. Renvers. Derselbe glaubt, dass diese am leichtesten zur Heilung gebracht werden, und dass alle Methoden, welche man zu ihrer Beseitigung in Gebrauch zieht, gleich günstig wären. Ich selbst habe dagegen eine nicht geringe Zahl von Ergüssen behandelt, die äusserst schwierig zu beseitigen waren, bei denen immer wieder neue Eiterstagnationen eintraten, selbst wenn es sich nicht um multiloculäre Abscesse handelte, bei denen die Pleurahöhle erst in Monaten ausheilte, und es grosse Schwierigkeiten machte, der Neigung zu Fistelbildungen dauernd entgegen zu treten. Denn das möchte ich hier gleich noch einmal wieder hervorheben, dass eine Heilung mit Fistelbildung, meiner Ansicht nach überhaupt keine Heilung ist.

In den letzten Jahren hat sich bei genauerer Prüfung der Radicaloperation durch Schnitt immer mehr und mehr herausgestellt, dass der Methode gewisse Fehler anhaften, dass namentlich eine ganze Reihe von Menschen zu schwach ist, um die ganz correct ausgeführte chirurgische Eröffnung des Pleurasacks zu ertragen. Wir wissen, dass meist die Operation in der Chloroformnarkose gemacht werden muss, welche an und für sich viele Kranke ganz gut vertragen, wenn auch einzelne in derselben direct zu Grunde gehen. Aber nach der Anwendung des Chloroforms und nach der Entleerung grösserer Mengen von Eiter nach Aussen, bleibt ein Collaps zurück, der oft schon in 24 Stunden zum Tode führt. Wenn es in den

letzten Jahren wiederholt vorgekommen ist, dass Menschen, welche von den hervorragendsten innern Aerzten und Chirurgen behandelt, schliesslich wegen eines eitrigen Pleuraexsudats durch die Eröffnung der Pleurahöhle mittelst Einschnittes bei gleichzeitiger Rippenresection operirt und binnen 24 Stunden nach der Operation gestorben sind, so muss nothwendiger Weise der Fehler in der Behandlungsmethode liegen. Es könnte ja der Tod durch irgend ein Accidens bedingt sein, aber die Häufigkeit der unglücklichen Ausgänge ist zu gross, um diese damit allein erklären zu wollen. Wir kommen deshalb unwillkürlich zu der Annahme, dass die Kräfte der zu Grunde gegangenen Kranken nicht in dem richtigen Verhältniss zu dem schweren Eingriff gestanden haben, den man an ihnen gemacht hat. Billroth hat in sehr feiner Weise auf dem letzten medicinischen Congress in Wien nachgewiesen, wie schwer es zu beurtheilen ist, was der einzelne Kranke im gegebenen Falle auszuhalten im Stande ist. Dadurch sind wir innern Aerzte erst recht geneigt geworden, bei der Behandlung der eitrigen pleuritischen Exsudate nach Methoden zu suchen, die weniger eingreifend sind und doch zur Heilung führen. Ein solches Verfahren haben wir durch Bülau kennen gelernt, und fast alle Collegen, die das Verfahren in mehr weniger ausgedehntem Maasse in Anwendung gebracht haben, wissen dasselbe nur zu rühmen. Dasselbe wiederstrebt ja von vorn herein dem Gedanken der Chirurgen, die dem Eiter einen möglichst ausgiebigen Abschluss verschaffen wollen, aber sie werden sich überzeugen müssen, dass mit dem Bülau'schen Verfahren oft noch günstige Resultate erzielt werden, wo die Radicaloperation die grössten Gefahren für den Patienten herbeiführt und dass man im ungünstigsten Falle Zeit gewinnt, die Kräfte des Patienten zu bessern und dann schliesslich noch von der Radicaloperation Gebrauch zu machen. Zu entscheiden, wie weit man von der einen und wie weit man von der andern Methode Gebrauch machen soll, das ist jetzt eine offen stehende Frage. Trotz der glänzenden Resultate, welche Curschmann erwähnt, glaube ich vorläufig noch nicht, dass schliesslich die Meinung der Majorität sich zu einer allzu grossen Anwendung dieser Methode entschliessen wird. Für viele Fälle wird die Radicaloperation die einfachere und besser zu empfehlende Methode bleiben. Dabei wird der Gebrauch des Bülau'schen Verfahrens gewisse Besserungen in den Details noch nothwendig machen.

Für eine besondere Art der eitrigen pleuritischen Exsudate, nämlich der tuberculösen, würde ich die Bülau'sche Methode der Behandlung besonders empfehlen. Wir wissen heute, dass wenn wir bei tuberculösen eitrigen Exsudaten die Radicaloperation machen, der Erfolg meist ein

schlechter ist. Es kommt bei der sorgfältigsten Antisepsis zur Verjauchung der Ergüsse, zu schweren tuberculösen Processen in der Pleurahöhle; nicht selten wird die Lunge selbst nach der Operation in ganz acuter Weise infiltrirt, kurz und gut, nur äusserst selten wird die Radicaloperation bei eitrigen tuberculösen pleuritischen Exsudaten glücklich überstanden. Meist handelt man glücklicher für den Kranken, wenn man, nur der Indicatio vitalis genügend, dann und wann eine Punction mit Aspiration macht, und den Patienten auf diese Weise über Wasser hält. Da aber die Thatsache nicht zu bestreiten ist, dass in einzelnen seltenen Fällen eitrige Exsudate tuberculöser Natur durch die Radicaloperation heilen, ohne dass man bestimmt sagen kann, wo eine Heilung zu erwarten ist und wo nicht, da ferner manchmal sogar eine Heilung bei schon weit vorgeschrittener Lungentuberculose erfolgt, während ein anderes Mal bei ganz geringer Erkrankung der Lungen ein Misserfolg eintritt, so würde ich noch einmal versuchen, meine frühere Ablehnung jeder operativen Behandlung in diesem Falle aufzugeben und das Bülau'sche Verfahren eintreten zu lassen. Es ist immerhin zu hoffen, dass dieses Verfahren, da es viel weniger eingreifend wie die eigentliche Radicaloperation ist, günstigere Erfolge zu Stande kommen lässt. Viellleicht gelingt es uns aber auch allmählich bestimmte Gesichtspunkte zu gewinnen, nach welchen das eine Mal die Prognose der operativen Behandlung sich günstiger gestaltet, wie in andern Fällen. Wenige Jahre werden genügen, jetzt, wo Alles nach scharfer Beantwortung dieser Frage hindrängt, eine sichere Entscheidung herbei zu führen.

Wir dürfen dabei nicht vergessen, dass bei bestimmten Formen mancher pleuritischen Exsudate, jeder Versuch einer operativen Behandlung, mag es sich um eine Radicaloperation, mag es sich um das Bülau'sche Verfahren handeln, nachtheilig wirkt. Diese Erkrankungen müssen wir stets als ein noli me tangere ansehen und nur dann und wann Punctionen des eitrigen Ergusses vornehmen, um das tödtliche Ende möglichst lange hinaus zu schieben. Hierher gehören die eitrigen Exsudate, welche mit und ohne Pneumothorax verlaufen, und bei denen, wie man sich bei wiederholten Punctionen überzeugen kann, die Lunge nicht mehr ausdehnunsfähig ist. Andrerseits müssen einfache eitrige pleuritische Exsudate hier mit angeführt werden, die bei alten Leuten entstanden sind, und bei welchen die ganze kranke Brust, theilweise schon lange, absolut unbeweglich ist.

Sind die betreffenden Kranken jung, namentlich noch Kinder, so darf allerdings weder die absolute Unbeweglichkeit der Lunge auf der kranken Seite in Folge eines Pneumothorax, noch eine schon in den Kinderjahren

durch Verknöcherung der Rippenknorpeln eingetretene Starrheit der betreffenden Brustseite, Grund für einen muthigen Chirurgen sein, von einer operativen Behandlung abzusehen. Ausgezeichnet sind jetzt z. B. die Resultate, welche Schede in Hamburg durch Vornahme der Operation bei jungen Leuten erzielt hat. Aeltere Individuen werden durch die Operation nicht geheilt, sondern gehen nach schweren Leiden doch immer zu Grunde. Es wird ja dabei eine gewisse Grenze schwer zu ziehen sein, bis zu welchem Alter hin man solche Operationen überhaupt noch versuchen kann und soll. Hier kommt schliesslich wieder die Frage in Betracht: wie viel wird das einzelne Individuum ertragen können.

Wir haben schliesslich noch der jauchigen Exsudate zu erwähnen, welche am häufigsten in Folge von infectiösen Embolieen entstehen, und von mir gar nicht so gefürchtet werden, wie von andern Aerzten; ja in vielen Fällen sind die Heilungen rasch erfolgt, viel rascher und viel einfacher als bei manchen metapneumonischen Exsudaten. Man steuere nur gerade auf's Ziel los und suche möglichst frühzeitig durch eine Probepunction die Natur des Exsudats festzustellen. Wenn man einen jauchigen Erguss vermuthet, dann sei man auch schon bei der Probepunction vorsichtig und wende jedenfalls einen nur äusserst geringen Zug an. Eine reichlichere Entleerung des Eiters mittelst Aspiration ist aber direct contraindicirt, wie ein von Albert Fränkel beschriebener Fall beweist. In Folge der infectiösen Embolieen stossen sich die einzelnen Theile der Lunge brandig ab und liefern eine Zeit lang die Gefahr, dass bei der Abscheidung des abgestorbenen Lungenstücks überhaupt Gefässzerreissungen und damit grössere Blutungen zu Stande kommen. Je mehr man bei den Eröffnungen des Pleurasacks durch Schnitt mit oder ohne Rippenresection, die so rasch wie möglich nothwendig sind, die Lunge selbst vor stärkeren Zerrungen bewahrt, desto sicherer wird man derartige Blutungen vermeiden können. Ist man aber unvorsichtig, aspirirt man in etwas stärkerer Weise so wird man sich allein die Schuld beizumessen haben, wenn eine derartige Blutung erfolgt.

Ich habe in einem Falle, der mir in mancher Beziehung dauernd in der Erinnerung bleiben wird, die gefahrdrohenden Klippen glücklich umschifft. Vor mehreren Jahren wurde ich nach ausserhalb zu einer Patientin gerufen, die am 6. Tage nach ihrer Entbindung ein so grosses pleuritisches Exsudat bekommen hatte, dass nach Ansicht ihrer Aerzte eine Operation, Punction oder event. Radikaloperation nothwendig sein sollte. Als ich die Patientin sah, fand ich eine junge, kräftige Frau, Sensorium ganz frei,

deren linke Brustseite sich gar nicht bewegte, während die rechte ausgiebige und etwas häufige Athemzüge machte. Auf Befragen wurde über geringe Brustschmerzen linkerseits geklagt. Sehr seltener trockner Husten, der Percussionsschall rechts überall normal laut, links von oben bis unten Schenkelschall, während der Brustkasten nirgends erweitert erscheint. Halbmondförmiger Raum verkleinert, grösste Höhe aber noch 6 cm. Herzdämpfung reicht nach rechts fast bis zum rechten Sternalrand. Fremitus nirgends zu fühlen. Man hört rechts überall lautes vesiculäres Athmen ohne Rasseln, und links nichts. Herztöne rein. Radialarterien mässig weit, 84 mittelhohe Pulse. Zunge leicht grauweiss belegt, feucht, Appetit gering, Durstgefühl etwas gesteigert. Keine Uebelkeit, kein Erbrechen, keine Spur von Schmerzen im Abdomen. Nur bei der Untersuchung per vaginam ist die rechte Seite des Uterus vielleicht etwas empfindlich. Sonst ist der Uterus entsprechend der Zeit nach der Entbindung vergrössert, das Lochialsecret vielleicht etwas übelriechend. Die Temperatur mass 38,6. Am Anfang des dritten Tages nach der Entbindung hatte die Patientin überhaupt begonnen zu fiebern, hatte aber nie einen Schüttelfrost gehabt. Die Temperatur war bisher nie über 38,8 hinausgegangen.

Die Entscheidung, was hier eigentlich vorläge, war nicht ganz leicht. In den ersten Tagen des Wochenbettes pflegen kaum sich grosse pleuritische Exsudate zu entwickeln, wenn sie nicht mit anderen ernsten Wochenbetterkrankungen Hand in Hand gehen. Für diese fehlte aber eine Reihe der gewöhnlichen Erscheinungen. Das Fieber war nicht hoch, das Bewusstsein ungetrübt, ein Schüttelfrost war nie beobachtet worden, das Abdomen war fast schmerzlos, nur das Lochialsecret war allerdings verdächtig und nöthigte unter Berücksichtigung anderer Erscheinungen, ihm einen gewissen Werth beizulegen. Die Dämpfung konnte meiner Ansicht nach nicht durch ein pleuritisches Exsudat allein bedingt sein. Denn wenn die Dämpfung bis über die Clavicula nach oben eine absolute ist, dann muss das Herz weiter nach rechts verdrängt sein wie im vorliegenden Falle, dann muss der halbmondförmige Raum fast ganz oder ganz fehlen. Ich kam zu der Ueberzeugung, dass hier eine pneumonische Affection neben dem pleuritischen Exsudat vorhanden sei, und dass die Lungenaffection trotz der fehlenden Schüttelfröste eine embolische wäre. Wie viel in den Erscheinungen auf Rechnung des Exsudats, wie viel auf die Erkrankung der Lunge selbst zu schieben war, konnte kaum gesagt werden. Selbst die Probepunktion schien mir unter den obwaltenden Verhältnissen zu gewagt. Wenn ich mit dem Probetroikart in die Lunge selbst gelangte, musste ich immer fürchten

bei der ganz frischen Embolie eine grosse und event. letale Blutung zu erzeugen. Ich lehnte daher zur Zeit jeden operativen Eingriff ab, unter dem Versprechen, den Fall in genauer Beobachtung zu behalten, die Zeit zum operativen Eingriff würde schon noch kommen.

In den nächsten Tagen stieg das Fieber bis gegen 40° C., nachher sanken die Morgentemperaturen bis zur Norm herab, während die Abendtemperaturen in gleicher Höhe bestehen blieben, und die Patientin sich allmählich schwächer fühlte und über stärkere Athemnoth klagte. 12 Tage nach der ersten Consultation sah ich die Patientin zum zweiten Male und constatirte einen ausgesprochenen Pneumothorax. Wir machten sofort die Radicaloperation, das Exsudat war äusserst übelriechend. Eingebettet in diesen Massen fand sich ein eigenthümlicher Fetzen von ziemlich beträchtlicher Grösse, den wir bei genauerer Untersuchung als ein Stück brandig gewordenen und abgestossenen Lungengewebes erkannten. Mit dem Moment, wo dieser Fetzen entleert war, gaben wir jeden Versuch einer weiteren Ausspülung auf, um nicht vielleicht noch eine Blutung zu erzielen. Nur wenige Ausspülungen der Wunde, welche in der späteren Zeit, verbunden mit neuen Verbänden vorgenommen wurden, genügten, eine rasche Heilung zu erziesen. 4 Wochen nach der Operation war die Dame wieder im Stande, in grosser Toilette Besuche bei sich zu empfangen. Wir hatten also im vorliegenden Falle glücklich die verschiedenen uns drohenden Gefahren vermieden.

Wir werden demnach bei jauchigen Exsudaten zunächst die Diagnose feststellen, jedenfalls Aspirationen von grösseren Massen Jauche vermeiden, und den Pleurasack durch Schnitt, in der Regel verbunden mit Rippenresection, eröffnen. Das Bülau'sche Verfahren möchte ich hier nicht anwenden.

Aus der Nervenklinik.

I.

Casuistischer Beitrag zur Prognose der Hemikranie.

Von

Dr. **H. Oppenheim,**
Privatdocent.

Die Formen von Hemikranie, welche mit Lähmungserscheinungen (Hemiparesis, Aphasie, Hemianopsie, Skotom etc.) einhergehen, sind in prognostischer Hinsicht mit Vorsicht zu beurtheilen. Abgesehen davon, dass eine vollständige Heilung dieser Fälle sehr selten ist, sind die von dieser Störung betroffenen Individuen meistens neuropathisch veranlagt und bieten die Zeichen einer mehr oder weniger schweren Neurasthenie resp. Hysterie.

Seltener habe ich die Combination dieser Krankheitsform mit Epilepsie beobachtet, beide Erkrankungen bewahrten dann ihre Selbstständigkeit, ohne dass eine innere Beziehung ermittelt werden konnte, oder sie waren so innig mit einander verflochten, dass die Attaquen der Hemikranie und Epilepsie ineinanderübergingen und durch anfallsweise auftretende psychische Störungen ersetzt wurden, die ebensowohl in Beziehung zur Hemikranie wie zur Epilepsie gebracht werden konnten, eine Thatsache, die auch von Féré und Moebius[1]) hervorgehoben ist.

Weiter hat die Erfahrung gezeigt, dass die Migräne ein Vorläufer einer schweren organischen Erkrankung des centralen Nervensystems sein kann. Auf die Beziehung derselben zur Tabes dorsalis ist von Duchenne[2]),

1) Sitzungsber. d. Med. Gesellsch. zu Leipzig (31. März 1885). Centralbl. für Nervenheilk. 1885.

2) De l'ataxie locomotrice progressive. Archives génér. 1858 und 1859.

Pierret[1]), Berger[2]) und mir[3]) hingewiesen worden. Doch handelte es sich in meinen Beobachtungen um einfache Formen von Migräne, einige Male war der Anfall von „Flimmern“ begleitet, sonst ist von Lähmungserscheinungen in keinem derselben die Rede.

Dass die Hemikranie einer der frühesten Vorboten der Dementia paralytica sein kann, ist zuerst von W. Sander[4]) hervorgehoben worden. Charcot[5]) hat nun darauf hingewiesen, dass die mit Sehstörung (Hemianopsie, Flitterskotom etc.) einhergehende Form der Hemikranie, die „Migraine ophthalmique“ im Vorläuferstadium der Dementia paralytica auftreten kann, er hat das in drei oder vier Fällen gesehen; der genauer von ihm mitgetheilte ist freilich anscheinend kein typischer, da schon der erste Anfall, der von Flimmerskotom, Sprachstörung, Lähmungserscheinungen und Sensibilitätsstörung in der rechten Körperhälfte begleitet war, eine achttägige Dauer hatte oder doch einen so lange währenden Krankheitszustand hinterliess und der zweite, eine Woche später erfolgende, bereits paralytischen Character hatte (die Intelligenz blieb eine Zeit lang beeinträchtigt). Auch Perinaud[6]) hat „Migraine ophthalmique“ im Beginne der Paralyse gesehen.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, dass die mit Sehstörung einhergehende Form der Hemikranie im Initialstadium der Paralyse auftreten kann, nicht aber zeigen sie, dass die seit früher Jugend an schwerer Augenmigräne leidenden Personen von der Gefahr bedroht sind, im höhern Lebensalter an Dementia paralytica zu erkranken.

Von besonderem Interesse ist nun die von französischen Autoren festgestellte Thatsache, dass die im Verlauf der Migräne auftretenden passagären Lähmungserscheinungen sich in einem Theil der Fälle stabilisiren können.

Es ist dies zuerst eingehend erörtert von Féré, welcher sich auf Beobachtungen von Charcot, Lépine u. A. stützt.

In seiner schönen Abhandlung über die Augenmigräne[7]) bemerkte er:

---

1) Essai sur les symptomes céphaliques du Tabes dorsalis. Paris 1876.

2) Zur Symptomatologie der Tabes dorsalis. Breslauer ärztl. Ztschr. No. 13. 1884.

3) Die Beziehungen der Hemikranie zur Tabes dorsalis. Berl. klin. Wochenschr. 1884. No. 38.

4) Berlin. klin. Wochenschr. 1876. No. 21.

5) Neue Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems. Deutsch von Freud. 1886. S. 57.

6) Migraine ophthalmique au début de la paralysie générale. Archives de Neurologie. 1883. t. V. p. 57.

7) Contribution à l'étude de la migraine ophthalmique. Revue de Méd. 1881.

„Toutefois, et c'est là un point, sur lequel M. Charcot insiste souvent, il n'est aucun des symptômes habituels ou associés de la migraine ophthalmique, qui ne puisse persister pendant un temps plus ou moins long ou même s'établir à l'état permanent: l'hémiopsie, l'aphonie, les troubles de la sensibilité, les paralysies, après être restés longtemps transitoires, peuvent devenir définitifs“ etc. So hatte Lépine Charcot einen Patienten überwiesen, bei welchem sich im Anschluss an einen Migräne-Anfall eine bereits seit einem Jahr persistirende Hemianopsie entwickelt hatte. Bei einem zweiten, von Charcot, Fournier und Galezowski beobachteten Kranken wurde ein auf demselben Wege erworbenes Scotom constatirt.

Féré theilt dann zwei Fälle aus Charcot's Praxis mit, welche zeigen, dass auch die den Migräneanfall begleitende Sprachstörung zu einem permanenten Symptom werden kann. Der erste betrifft einen 50jährigen Mann, der seit 5 Jahren an häufigen Migräneattaquen leidet, die zuletzt zweimal in der Woche aufgetreten sind. Einigemal waren die Anfälle von Hemiopie und Taubheitsgefühl der rechten Hand begleitet, dazu kam Aphasie, die anfangs nur im Anfall auftrat, seit zwei Jahren dagegen dauernd besteht. In der zweiten Beobachtung ist in derselben Weise Aphasie und Agraphie zu einer fortdauernden Krankheitserscheinung geworden.

Auf Grund dieser Wahrnehmungen bezeichnet Féré die Prognose der „migraine ophtalmique“ als eine ernste: „rien n'est plus incertain, que l'avenir d'une migraine ophtalmique“.

Es ist auffallend, dass Féré die Sehstörung so sehr in den Vordergrund stellt, die übrigen Lähmungserscheinungen nur ganz beiläufig erwähnt, während es ebensowohl Fälle von Migräne giebt, in denen bei ungestörtem Sehact Lähmungserscheinungen anderer Art (Aphasie, Hemiparesis, Hemianaesthesie etc.) hervortreten.

Féré führt weiter an, dass alle diese Erscheinungen sich ungezwungen erklären lassen durch die Annahme, dass der Hemikranie ein Krampf der Hirngefässse und in Folge desselben eine Anämie bestimmter Hirngebiete zu Grunde liege. Diese Anämie bedingt die transitorischen Lähmungserscheinungen, und diese können zu irreparablen Herdsymptomen werden, wenn der Anämie die Necrobiose des ausser Ernährung gesetzten Gebietes folgt.

Einen weiteren beachtenswerthen Beitrag zu dieser Frage lieferte Féré[1])

1) Note sur un cas de migraine ophthalmique à accés répétés et suivis de mort. Revue de Méd. 1883. S. 194.

im Jahre 1883, indem er über einen von ihm und Charcot beobachteten Fall von Augenmigräne berichtet, in welchem sich nach 31jährigem gutartigen Verlauf unter apoplectischen Erscheinungen Aphasie und Hemiplegie entwickelte; die Autopsie ist leider nicht gemacht worden. Bezüglich der Genese dieser Erscheinungen formulirt Féré seine Auffassung so: „Dans la migraine, il existe une constriction passagère d'abord des vaisseaux sous l'influence d'un trouble du système nerveux sympathique, peu à peu la constriction devient permanente et arrive jusqu'à l'oblitération presqe complète des vaisseaux et détermine une thrombose d'òu résulte la mort des tissus compris dans le territoire vasculaire atteint."

Auch Loewenfeld[1]) hat einen Fall beobachtet, in welchem sich, nachdem lange Zeit ein Flimmerskotom, wahrscheinlich in Verbindung mit transitorischer Hemianopsie aufgetreten war, dauernde sectorenförmige homonyme Hemianopsie entwickelte, deren organische Natur wohl nicht angezweifelt werden könne. L. verweist auf die Charcot-Féré'sche Theorie, meint aber, dass sein Fall noch eine andere Interpretation zulasse. Es könne sich um einen kleinen Tumor des Occipitallappens handeln, der zunächst nur transitorische Reiz- und Hemmungserscheinungen veranlasste, durch sein Wachsthum jedoch allmälig Compression seiner Umgebung und dadurch dauernde Ausfallserscheinungen herbeiführte.

Aus den angeführten, immerhin noch recht spärlichen Beobachtungen geht hervor, dass die Lähmungserscheinungen, welche die Hemikranie begleiten und wie diese selbst ursprünglich transitorisch sind, in einem späteren Stadium zu einer andauernden Krankheitserscheinung werden können. Auch erhellt es schon aus den vorliegenden Mittheilungen Féré's, dass damit das ursprüngliche „functionelle" Leiden eine „organische" Grundlage gewonnen hat. Die von ihm aufgestellte Theorie, dass den flüchtigen Symptomen ein temporärer Gefässkrampf, den bleibenden Herderscheinungen eine Obliteration des Gefässes durch Thrombose zu Grunde liege, erklärt die Thatsachen in befriedigender Weise — sie bedarf aber noch der Bestätigung durch den autoptischen Befund.

Ich bin nun in der Lage, diese Lücke auszufüllen durch die nachfolgende Beobachtung.

---

1) Beiträge zur Lehre von der Jackson'schen Epilepsie und den klinischen Aequivalenten derselben. Westphal's Arch. Bd. XXI. H. 2.

Krankengeschichte der Frau Bachmann.

Aufgenommen den 18. December 1889, † den 18. Januar 1890.

Anamnese. Nach den Angaben der Angehörigen ist die Pat. in den früheren Jahren gesund gewesen; indess leidet sie seit langer Zeit, wahrscheinlich schon seit der Kindheit, an periodischem Kopfschmerz, der meistens halbseitig war, circa 12—24 Stunden anhielt und mit Lichtscheu, Uebelkeit, Empfindlichkeit gegen Geräusche etc. verbunden war.

Seit 1874 ist sie verheirathet, 1875 wurde sie von einem gesunden Kinde mit der Zange entbunden, später hat die Pat. nicht wieder geboren. Ein Vierteljahr nach der Verheirathung trat zum ersten Male im Geleit eines Migraineanfalles eine Sprachstörung auf: der Kranken fehlten die Worte und sie verwechselte die Worte. Nach circa 24 Stunden hatten sich alle Erscheinungen vollständig wieder ausgeglichen. Aehnliche Zufälle haben sich seitdem viermal wiederholt, indem sich mit dem sonst in gewöhnlicher Weise verlaufenden Migräneanfall Sprachstörung (Aphasie) verband. Der Anfall begann mit einem Kriebeln in der Zunge, dann schwand die Sprache, kehrte aber schon nach circa $^1/_2$—1 Stunde wieder und nun stellte sich ein Kopfschmerz von ein- bis zweitägiger Dauer ein. Der Kopfschmerz hatte seinen Sitz meistens in der linken Kopfhälfte. In den letzten Jahren ist die Pat. reizbar, ängstlich, erregt und wird von Herzklopfen geplagt.

Im Oktober des Jahres 1889 hatte sie besondere Aufregung. Am 27. November wurde sie, während sie bei der Toilette beschäftigt war, plötzlich benommen, nicht bewusstlos und verlor ihre Sprache (wie bei früheren Anfällen). Sie wurde ins Bett gebracht; gleich darauf erkannte man, dass die rechte Körperhälfte gelähmt war. Pat. begann nach einer Weile wieder zu sprechen, aber schon nach einer Stunde schwand die Sprache wieder oder die Pat. redete doch in durchaus unverständlicher Weise. In der ersten Krankheitswoche war sie sehr erregt, phantasirte und sang, namentlich eine bestimmte Melodie. Nach circa 5 Wochen stellte sich etwas Beweglichkeit im rechten Bein ein, aber im Uebrigen ist der Zustand unverändert geblieben. Seit dem Schlaganfall lässt sie auch den Harn unter sich. Syphilitische Infection wird von Seiten des Mannes mit Bestimmtheit in Abrede gestellt.

Status praesens: Pat. ist bei Bewusstsein, spricht sehr viel, doch in durchaus unverständlicher, selbstgebildeter Sprache, man hört zunächst auch nicht ein Wort, das unserer Sprache entstammt.

Vorgehaltene Gegenstände werden nicht bezeichnet, Aufforderungen nicht verstanden. Pat. ist völlig worttaub. Der rechte Arm ist ganz, das rechte Bein nahezu vollständig gelähmt. Beim Versuch, den Arm passiv zu bewegen, schreit Pat. vor Schmerz und bringt im Affect die Worte hervor: „Ach es thut so weh!“ Die Kniephänomene sind beiderseits gesteigert.

In der Ruhe tritt im Gesicht eine wesentliche Asymmetrie nicht hervor. Beim Sprechen, Lachen u. dgl. verzieht sich jedoch der Mund deutlich nach links.

Die Zunge tritt gerade hervor.

Ophthalmoskopisch nichts Abnormes. Augenbewegungen frei. Pupillenreaction erhalten.

Ob Hemianopsie besteht, lässt sich nicht feststellen. Mit der in die Hand gegebenen Feder weiss die Pat. nichts zu beginnen. — Bezüglich der Sensibilität lässt sich nur das eine feststellen, dass Nadelstiche auch auf der rechten Körperhälfte schmerzhaft empfunden werden.

Starke Struma, dieselbe fühlt sich ziemlich hart an, kein Schwirren, keine Pulsation. — Puls sehr klein und frequent, 124 per Minute. — Herzdämpfung nicht verbreitert, Herztöne rein.

Keine pathologische Prominenz der Bulbi, kein Graefe'sches Symptom.

Pat. greift sich häufig nach der linken Stirngegend, als ob sie dort Schmerz empfinde. Sie ist fortdauernd sehr erregt, spricht immerfort in ihrer unverständlichen Weise, gesticulirt lebhaft, weint etc.

Sie versucht, auf Aufforderung vorgehaltene Gegenstände zu bezeichnen, bringt aber immer nur Sinnloses, niemals das richtige Wort hervor. Ebenso versteht sie von dem, was zu ihr gesprochen wird, nichts, nur die Aufforderung, die Zunge zu zeigen, wird einmal richtig aufgefasst und befolgt. Sie kann auch nicht nachsprechen, ebensowenig lesen.

In der Folgezeit tritt häufig Erbrechen ein, unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Puls stets klein und beschleunigt bis zu 140 per Minute.

Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker.

Die Medication bestand anfangs in Digitalis, später in Morphium.

Während alle Lähmungssymptome in der Folgezeit unverändert fortbestehen, kommt es nun vor, dass Pat. im Affect ein paar sinngemässe Worte hervorbringt z. B. „Entschuldigen Sie, kommen Sie doch einmal her!“ (Beim Eintritt des Arztes ins Krankenzimmer!) Sofort verwirrt sich ihre Sprache wieder. Pulsfrequenz steigt in der zweiten Woche des Januar auf 140—160.

Am 18. Januar Tod im Collaps.

Obductionsbericht (Herr Dr. Hansemann).

Zwerchfellstand beiderseits am unteren Rand der vierten Rippe.

Glandula thyreoidea sehr stark vergrössert.

Kehlkopf nach links verschoben. Struma mit der Umgebung, vor Allem mit der Scheide der grossen Halsgefässe ziemlich fest verwachsen. Beim Aufschneiden der Trachea zeigt sich auf der linken Seite eine deutliche Verengerung durch Druck der Struma. — Herz etwas kleiner als die Faust, Muskulatur etwas braun.

Lungen emphysematös, sonst vollkommen intact. Mitralis an den Rändern etwas verdickt, ebenso die Aortenklappen an den Noduli. An der Aorta, sowie an den Mitralsegeln leichte Atheromatose.

An der Basis in der Gegend des linken Schläfenlappens, sowie an der Convexität des Gehirns ist die Pia ziemlich stark getrübt, an einzelnen Stellen auch wesentlich verdickt und überall stark geröthet. Die Spitze der linken Schläfengegend nahe der Fossa Sylvii ist tief eingesunken. An dieser Stelle fühlt sich die Gehirnmasse sehr weich an und die Veränderung erstreckt sich bis in den hinteren Abschnitt der dritten linken Stirnwindung, nach hinten bis in den unteren Scheitellappen und den vorderen Rand des Hinterhauptslappens.

Beim Aufschneiden des Gehirns zeigt es sich, dass der Kern der ganzen linken Hemisphäre sich im Zustand der Erweichung befindet. Insel, innere Kapsel, Linsenkern und Corpus striatum sind fast ganz zerstört, während der Thalamus opticus noch ziemlich intact ist. In der Carotis interna sinistra findet sich (kurz vor dem Abgang der Art. foss. Sylvii) ein ziemlich fester Thrombus von blassem Aussehen.

Der Endtheil des Vagus lässt makroskopisch keine Veränderungen erkennen.

Nieren klein, zeigen ältere Narben, von denen besonders eine den Verdacht auf Infarkt erweckt.

Diagnose: Encephalomalacia flava sinistra. Thrombosis carotis etc. Art. fossae Sylvii sinistr. Struma glandulae thyreoid. Endocarditis chronica deformans levis. Compressio tracheae. Emphysema leve pulmonum. Cicatrices renum.

Einer mikroskopischen Untersuchung wurde nur das thrombosirte Gefäss unterworfen und die Zeichen einer leichten Endarteriitis — mässige Verdickung der Adventitia, geringe Verfettung der Muscularis und Intima an einzelnen Stellen — gefunden.

Das Interesse des Falles liegt in den Beziehungen des apoplectischen

Insults zu der voraufgegangenen Hemicranie. Die Patientin, die seit vielen Jahren an Migräne leidet und wiederholentlich schwere Attaquen, die mit Aphasie einhergingen, überstanden hat, wird nach einer psychischen Erregung plötzlich benommen und bietet von nun an die Symptome einer Aphasie, resp. Paraphasie mit Worttaubheit hohen Grades und einer rechtsseitigen Hemiplegie. Nur in der ersten Stunde wird eine Remission der Sprachstörung beobachtet, von nun ab bleiben aber die Lähmungserscheinungen bis zum Tode unverändert. Ich stellte die Diagnose, dass es sich um eine Thrombose der Art. fossae Sylvii sinistr. mit Erweichung der Insel- und Schläfengegend handele. Diese Annahme wurde durch die Autopsie bestätigt, der Thrombus fand sich im Endstück der linken Carotis interna kurz vor dem Abgang der Art. fossae Sylvii. Der Erweichungsherd hatte eine sehr grosse Ausdehnung, reichte vom hinteren Bezirk der dritten linken Stirnwindung bis in den vorderen Theil des Hinterhauptslappens, die Marksubstanz und im Schläfenlappen auch die Rinde (an der Spitze) durchsetzend.

Die Charcot-Féré'sche Theorie wird durch diese Beobachtung gut gestützt. Wir haben anzunehmen, dass den mit aphasischen Störungen einhergehenden Migräne-Attaquen ein Krampfzustand der Arteria fossae Sylvii sinistra zu Grunde lag, der sich stets wieder löste, bevor es zur Necrobiose kam. Erst am 23. November 1889 wird der Gefässverschluss ein definitiver durch den Eintritt der Thrombose. Hier stehen wir nun freilich bei unserem Deutungsversuch vor einer Schwierigkeit. Hat der Gefässkrampf selbst die Thrombose veranlasst (Krampf der Art. foss. Sylvii, Thrombus in der Carotis interna) oder haben die wiederholten von dem Gefässnervensystem ausgehenden, die Art. fossae Sylvii sinistra treffenden Reize schliesslich zu einer Wanderkrankung geführt und diese war die Ursache der Thrombose? Gegen diese letztere Annahme spricht allerdings der geringe Befund an der Arterie, der leichte Grad der Atheromatose. Andererseits bin ich auf Grund einschlägiger Erfahrungen durchaus der Anschauung, dass Gemüthsbewegungen und Erregungen ein wichtiges ätiologisches Moment für die Atheromatose der Gefässe bilden und dass namentlich bei Zuständen gesteigerter nervöser Erregbarkeit (Neurasthenie, Hysterie, traumatische Neurose etc.) der Gefässapparat häufig erkrankt: nachdem nervöses Herzklopfen und vasomotorische Störungen mannigfacher Art Jahre lang bestanden, entwickelt sich schliesslich eine Arteriosclerosis.

Mag nun die Thrombose auf diesem oder jenem Wege zu Stande ge-

kommen sein, jedenfalls bildet der mitgetheilte Fall eine Erweiterung der von Charcot-Féré angestellten Beobachtungen und zeigt, dass die mit transitorischer Aphasie sich vergesellschaftende Form der Migräne dadurch einen ernsten Verlauf nehmen kann, dass sich schliesslich eine Encephalomalacie in demjenigen Hirngebiet entwickelt, welches vorher nur vorübergehend während des Migräneanfalles in seiner Thätigkeit gehemmt war.

Beachtenswerth waren noch die durch die Struma bedingten Erscheinungen. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir das wiederholentliche Erbrechen, sowie die fortdauernde Pulsbeschleunigung auf eine Läsion beziehen, welche die Halsnerven (Vagus und Sympathicus) durch den Druck der sehr stark vergrösserten Schilddrüse erfuhren; wurde es doch bei der Autopsie bemerkt, dass die Struma mit der Umgebung, vor Allem mit der Scheide der grossen Halsgefässe ziemlich fest verwachsen und die Trachea unter dem Drucke derselben auf der linken Seite deutlich verengt war (ohne dass jedoch die Gefässe selbst sich an dieser Stelle verändert zeigten).

II.

Ueber einen Fall von erworbenem, idiopathischem Hydrocephalus internus.

Von

Dr. **H. Oppenheim,**
Privatdocent.

Unsere Erfahrungen über die Genese und die Symptomatologie der im späteren Lebensalter auftretenden Formen von Hydrocephalus internus sind noch sehr lückenhafte. Die meisten Forscher, welche sich mit der Pathologie dieser Krankheitsform beschäftigt haben, sind geneigt, ihr stets eine secundäre accessorische Bedeutung zuzuschreiben. Wernicke, der das Kapitel in seinem Lehrbuch behandelt, weist zunächst auf die Form von Hydrocephalus („internus, meist zusammen mit Hydrocephalus externus") hin, die die gewöhnliche Folge allgemeiner Hirnatrophie ist, ganz gleich aus welchen ursprünglichen Veränderungen dieselbe zu Stande gekommen ist. „Besonders bei älteren Individuen kann eine solche allgemeine Atrophie zu jeder Herderkrankung hinzutreten, nachdem dieselbe eine Zeit lang bestanden hat." Auch ohne Herderkrankungen kommt in der Senescenz eine derartige Atrophie (gewöhnlich in Verbindung mit Atheromatose der Gefässe) vor. Selbstverständlich hat in allen diesen Fällen der Hydroceph. intern. keine selbständige Bedeutung. Demgegenüber zeichnet sich der anatomische Befund beim idiopathischen Hydrocephalus internus dadurch aus, dass zugleich die Zeichen einer intracraniellen Drucksteigerung vorhanden sind. Es handele sich da um einen Hydrops der Ventrikel, der die einzige Krankheit des Gehirns ist und auch die Symptome einer Gehirnkrankheit hervorgerufen hat. Der Mechanismus der Entstehung dieser Ventrikel-

ergüsse ist, wie Wernicke hervorhebt, nur zum kleinsten Theile aufgeklärt. Ein Theil dieser Fälle dürfte dem acuten Hydrocephalus des kindlichen Alters am nächsten stehen und wie dieser, als das erste, congestive Stadium der Meningitis zu deuten sein. Als Ursache werden Schädeltrauma und Insolation angeführt.

Eine zweite Kategorie bilden die Fälle, in denen sich der Hydrocephalus im Verlauf chronischer erschöpfender Krankheiten, vornehmlich der Lungenphthise entwickelt. Wernicke führt einen Fall von Callaender an, in welchem der Hydrocephalus keine klinischen Erscheinungen bedingt hatte.

Diesen acut verlaufenden Formen gegenüber steht der chronische progressive Hydrocephalus internus, den W. ebenfalls nicht als eine selbständige Krankheit auffasst, sondern als eine ungewöhnlich langsam und unregelmässig verlaufende Meningitis oder eine von Anfang an circumscripte und chronisch verlaufende Meningitis, die aber so localisirt ist, dass sie die natürlichen Communicationsöffnungen der Hirnventrikel verlegt. Zwei Fälle dieser Art sind von Hanot und Joffroy[1]) mitgetheilt.

Ueber den ersten bringen die Autoren nur sehr dürftige klinische Notizen.

Eine 61jährige Frau, die im April 1869 in die Salpetrière aufgenommen wird, leidet seit 3 Jahren an bedeutender Schwäche der Beine, Gehstörung und mässiger Demenz. Seit einigen Tagen erhebliche Zunahme der Schwäche, am 4. April Bewusstlosigkeit, darauf Convulsionen und Exitus letalis. Bei der Autopsie wurde Schwellung und Abflachung der Windungen, Trübung und Verdickung der Häute und beträchtlicher Hydrocephalus internus gefunden. Die Meningitis findet sich besonders in der Gegend des Pons und der Oblongata, hier sind Bindegewebsbrücken ausgespannt zwischen Pia mater und Hirnsubstanz, sowie zwischen Pia und Arachnoidea. Durch dieselben ist das Kleinhirn fest mit dem verlängerten Mark verwachsen. Pons stark abgeflacht, vierter Ventrikel und Aquaeductus Sylvii beträchtlich erweitert, Ependymitis etc.

Der zweite Fall betrifft ein 17jähriges Mädchen, welches mit den Erscheinungen einer acuten fieberhaften Meningitis aufgenommen wird, aber nach 6 Wochen so sehr gebessert ist, dass sie am 10. Mai das Hospital verlassen kann. Wiederaufnahme nach drei Wochen, weil sich von Neuem Schmerzen in den Schläfen, Nacken, Armen, Nackensteifigkeit etc. eingestellt haben. Nochmalige Besserung und Wiederaufnahme nach 10 Tagen, weil sich wiederum Schwäche in den Gliedern und Schmerzen angefunden haben. Nun wird sie bettlägerig, magert rapide ab, ist somnolent und zeigt beschleunigte Pulsfrequenz und Athmung ohne Temperatursteigerung. Tod nach kurzer Zeit. Auch hier findet sich eine starke Verdickung der Meningen an der Basis und Verwachsung der weichen Häute mit der Dura mater; die Verdickungen und Wucherungen

1) Hydropisie et dilatation du quatrième ventricule, mort rapide. Gazette méd. de Paris. 1873 (Societé de Biologie, séance de 26. Juillet 1873).

besonders stark an den seitlichen Theilen des Balkens und zwischen Kleinhirn und Medulla oblongata (sodass die Pia hier mit einer Scheere durchtrennt werden muss).

Vierter Ventrikel stark erweitert, enthielt viel Flüssigkeit, nicht so beträchtlich ist die Erweiterung der Seitenventrikel. Auch die spinalen Meningen sind betroffen.

Die Autoren führen den Hydrocephalus mit Recht auf die Meningitis zurück und suchen die Todesursache in der starken Druckwirkung auf das verlängerte Mark.

Schliesslich verweist Wernicke auf einen von Annuske mitgetheilten Fall, den er als einen merkwürdigen bezeichnet und den er ebenfalls geneigt ist als chronische Meningitis aufzufassen.

Im Widerspruch mit dieser Annahme steht die Angabe Huguenin's[1]), dass die chronischen Formen der einfachen Basalmeningitis, welche zur Bildung narbigen, sehr derben Bindegewebes führen, nicht mit Hydrocephalus einhergehen und dass sie wahrscheinlich sammt und sonders auf Entzündungen zurückzuführen seien, deren Ursache vom Knochen auf die Pia überschreitet.

Der von Annuske beobachtete Fall ist in der That von so hervorragender Wichtigkeit, dass ich ihn hier im Auszug mittheilen werde, obgleich er schon in Wernicke's Lehrbuch ausführlich referirt ist. Annuske erwähnt den Fall beiläufig in seiner Arbeit über die Neuritis optica bei Tumor cerebri[2]).

Ein 31jähriger Arbeiter, der früher stets gesund war, erkrankt im Frühjahr mit Kopfschmerz, der sich vom Hinterhaupt nach der Stirn hin ausbreitet, sowie mit Schwindel. Gleichzeitig nahm das Sehvermögen ziemlich rapid bis zur beiderseitigen totalen Erblindung ab; vorübergehend Schmerzen und Sausen im rechten Ohr, ohne Beeinträchtigung des Gehörs. Seit drei Wochen bemerkt Pat. eine Lähmung und Gefühllosigkeit seiner rechten Kopf- und Gesichtshälfte. Am 5. Juli Aufnahme. 8. Juli Morgens plötzlich Coma; Respiration und Puls regelmässig. Gegen 12 $^1/_2$ Uhr starke Benommenheit und Unruhe, die durch Morphium bekämpft wird. Nach dem Erwachen klagt er über heftigen, vom Nacken sich über die ganze rechte Kopf- und Gesichtshälfte erstreckenden Schmerz. Am 10. Juli zwei Stunden anhaltendes Coma mit nachfolgender Unruhe und Delirium.

Am 12. Juli wird beiderseitige Abducensparese, sowie Herabsetzung der Sensibilität auf der rechten Seite des Gesichts, der Lippen, Zunge und Cornea constatirt; doppelseitige totale Amaurose. Ophthalmoskopisch: Neuritis optica mit sehr starker Schwellung der Papillen. Die fast ad maximum dilatirten Pupillen reagiren träge und unvollkommen. Starkes Schwanken beim Gehen. Klagt beim Verlassen der horizontalen Lage über Schwindel. — Es folgt nun eine Periode der Besserung.

Am 23. Juli ein halbstündiger Comaanfall, beschlossen von eine Minute anhaltenden epileptiformen Zuckungen der Extremitäten.

---

1) Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie. Krankheiten des Nervensystems. II. 1. Abschnitt: Einfache Basalmeningitis.

2) Archiv f. Ophthalm. Bd. 19. 1873.

Ende Juli wieder Klagen über heftigen Kopf- und Genickschmerz. Sensorium hin und wieder in geringem Grade benommen.

Am 1. August: linksseitige Facialisparese. Sprache mühsam und schwer verständlich, Schlingbeschwerden.

6. August Morgens ein kurze Zeit andauernder Anfall von Coma ohne Zuckungen, Zunahme der Schlingbeschwerden, die linken Extremitäten etwas schwer beweglich. Nachmittags Anfall von Dyspnoe. Abends Tod.

Section: Schädeldach mässig dick, gleichmässig geformt auf beiden Seiten, Innentafel durch zahlreiche, kleine spitze Hervorragungen sehr uneben, zwischen ihnen und der Dura dichte Adhäsionen; Knochengewebe, namentlich an der Innenfläche der Scheitelbeine sehr blutreich etc.

Oberfläche der Grosshirnwindungen erscheint durchweg fast vollständig abgeplattet. Pia zart und ohne Infiltrationen. Das Gehirn der Basis sehr dicht anliegend. An der Basis erscheint dicht hinter dem Chiasma und nach hinten bis an die Crura cerebri hinreichend eine prall gefüllte, dünnwandige Blase, ebenso beiderseits zwischen der hinteren Fläche des Pons, des Cerebellum und der Medulla oblongata je eine pflaumgrosse pralle Blase. Aus denselben entleeren sich ca. 120 ccm vollständig wasserheller klarer Flüssigkeit. Die Medulla oblongata erscheint etwas platt gedrückt, die Art. basilaris liegt platt in einer Furche des Pons eingebettet. Die inneren Partien der Hemisphäre eingedrückt, namentlich aber sämmtliche an der Hinterfläche des Pons, sowie vom Anfangstheil der Medulla oblongata abgehende Nervenstämme vollständig platt gedrückt. Die Wand der Blase wird von der Pia allein gebildet und setzt sich die Höhle der Blase beiderseits in den IV. Ventrikel hinein fort. Seitenventrikel ausserordentlich weit; Vorder-, namentlich Hinter- und Unterhirn nehmen an der Erweiterung theil, Communication mit dem III. und IV. Ventrikel sehr weit, Commissura mollis geschwunden; Zirbeldrüse und ihr Schenkel plattgedrückt, desgleichen Balken und Fornix sehr verdünnt und macerirt.

IV. Ventrikel weit, seine untere Fläche plattgedrückt, er verlängert sich nach beiden Seiten in den Markkern des Cerebellum hinein und communicirt mit den seitlichen Ausstülpungen der Pia. Ependym der Ventrikel erscheint durchweg glatt und kaum irgendwo verdickt. Die Pia an der unteren Fläche der Medulla oblongata weich, feucht, aber nirgends weitere Veränderungen erkennbar. Auch an der Basis erscheint die Innenfläche des Occiput rauh, an dem Felsenbein sind namentlich links zahlreiche kirschkern- bis erbsgrosse cystenartige Räume, die zum Theil noch von papierdünnen Knochentheilen bedeckt sind etc.

Annuske ist selbst der Meinung, dass dieser Fall ein ausserordentlich seltenes pathologisches Vorkommniss bildet. In der Epicrise wird nur hervorgehoben, dass man vielleicht aus der schnellen Entwickelung der totalen Amaurose mit Stauungspapille die Diagnose hätte stellen können, eine Auffassung, die gewiss keine Berechtigung hat.

Als Curiosum sei dann noch ein von Seeligmüller in seinem Lehrbuch der Nervenkrankheiten (S. 524) mitgetheilter Fall erwähnt: „Ein 30jähriger Blödsinniger, welcher früher an Melancholie mit Verfolgungswahnsinn gelitten hatte und die stereotype Redensart führte „es ist alles gestempelt“, hatte längere Zeit an Schwindelanfällen gelitten, als er eines Tages bei einem solchen Anfall comatös wurde und binnen 18 Stunden

starb.“ Es fand sich ein enormer Hydrocephalus internus, das Foramen Monroi bohnengross, „das zwischen den Tractus optic. hervorgetriebene Tuber cinereum hatte die Grösse einer kleinen Kastanie“. Beträchtliche Usur der Schädelknochen. All diese Veränderungen waren dadurch hervorgebracht, dass der Eingang zum Aquaeductus Sylvii am 3. Ventrikel durch einen kirschkerngrossen Cysticercus (beiläufig den einzigen, welcher überhaupt gefunden wurde) vollständig verlegt war.

Auch Strümpell bringt in seinem Lehrbuch die kurze Notiz, dass er einen Fall von Hydrops des IV. Ventrikels gesehen habe, welcher zu Lebzeiten des Patienten das vollkommene Bild eines Kleinhirntumors dargeboten hatte.

Mit dem geschilderten Fall von Annuske, der nach der Darstellung des Autors als primärer chronischer idiopathischer Hydrocephalus aufzufassen ist, hat grosse Aehnlichkeit der folgende, den ich längere Zeit auf der Nervenklinik zu beobachten und schliesslich post mortem zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Marie Dreiling, Arbeiterin, 22 Jahre alt, erste Aufnahme in die Nervenklinik am 17. December 1883, entlassen den 29. Juli 1884. — Wiederaufnahme am 10. Januar 1888. — Tod: Ende Juni 1888.

Anamnese: Die Patientin stammt aus gesunder Familie. Sie selbst war in ihrer Kindheit nie krank, aber etwas schwächlich. Menses seit 13. Lebensjahr, stark und unregelmässig.

Ihr jetziges Leiden begann vor vier Jahren (im 18. Lebensjahr der Patientin) mit Schwäche in den Beinen; sie konnte nicht mehr ausdauernd gehen, gerieth dabei ins Taumeln und hatte ein Gefühl der Vertaubung in den Beinen. Am 9. October 1882 wurde sie von einem gesunden Kinde entbunden, seitdem hat sich ihr Zustand sehr verschlimmert, indem nun die Sehkraft mehr und mehr abnahm und zwar zunächst auf dem linken Auge, sodass sie auf diesem schon nach 6 Wochen nur noch einen schwachen Lichtschimmer hatte. Auf dem rechten schritt die Störung langsamer vor, so dass sie grössere Gegenstände noch undeutlich erkennen konnte. Diese Sehstörung ist seit einem Jahre unverändert geblieben, während die Schwäche in den Beinen zugenommen hat.

Am 13. October dieses Jahres hat sie zum zweiten Male geboren. Die Entbindung war leicht. Als sie das Kind drei Wochen genährt hatte, entwickelte sich dieselbe Schwäche in den Armen. Zu gleicher Zeit sollen sich unwillkürliche Bewegungen, resp. Zuckungen in den Beinen und im rechten Arm eingestellt haben.

An Kopfschmerz litt sie ebenfalls seit 4 Jahren, doch hat derselbe erst in der letzteren Zeit eine grössere Intensität erlangt.

Seit der Zeit besteht auch Schwindel und Erbrechen, das sich gewöhnlich einmal im Laufe des Tages einstellte. Das Gehör hat nicht gelitten, doch bestand von Zeit zu Zeit Ohrensausen.

Zuweilen verspürte sie ein taubes Gefühl in der Hand. Ferner ist es ihr im Laufe des letzten Jahres mehrere Male passirt, dass sie für Minuten die Worte nicht finden konnte. Auch hat sie bemerkt, dass das Gedächtniss sich abschwächte, im Uebrigen sei ihr geistiger Zustand unverändert geblieben.

Bei schnellen Bewegungen will sie seit vier Wochen stechende Schmerzen auf der Brust und im Kreuz verspüren.

Kein Doppeltsehen, keine Ohnmachtsanfälle etc.

Specifische Infection wird mit Bestimmtheit in Abrede gestellt; die beiden Kinder der Pat. kamen gesund zur Welt, das erste starb an Bronchialcatarrh, das zweite lebt.

Status: Pat. zeigt einen mässigen Grad von Benommenheit.

Am Schädelbau nichts Abnormes, keine Narben, keine Deformität. Leichte Sattelnase. Die Bulbi ragen etwas weit vor.

Beide Pupillen sehr weit, reagiren auf Lichteinfall, aber etwas träge, sowie bei der Convergenzbewegung, die Beweglichkeit der Bulbi ist nicht merklich beeinträchtigt, doch erreicht beim Blick nach links der linke Bulbus nicht ganz den äusseren Augenwinkel.

Ophthalmoskopischer Befund (Dr. Uhthoff): Beiderseits Neuritis optica. (Stauungspapille im Rückgang?) Papillengrenzen nach oben, innen und unten verwischt, weniger nach aussen. Leichte Prominenz. Farbe grauröthlich bis grauweisslich. In den äusseren Partien schon atrophische Blässe. Die Affection beschränkt sich auf die Papille.

Beiderseits leichter Exophthalmus. Die Gesichtsfeldmessung ergiebt: bitemporale Hemianopsie (vgl. Schema).

Was die Psyche des Pat. anlangt, so ist ein gewisser Grad von Beschränktheit zu constatiren, jedoch machen sich gröbere Anomalien nicht bemerklich.

Bewegungen im Facialisgebiet frei und symmetrisch.

Gehör intact; ebenso Geruch und Geschmack.

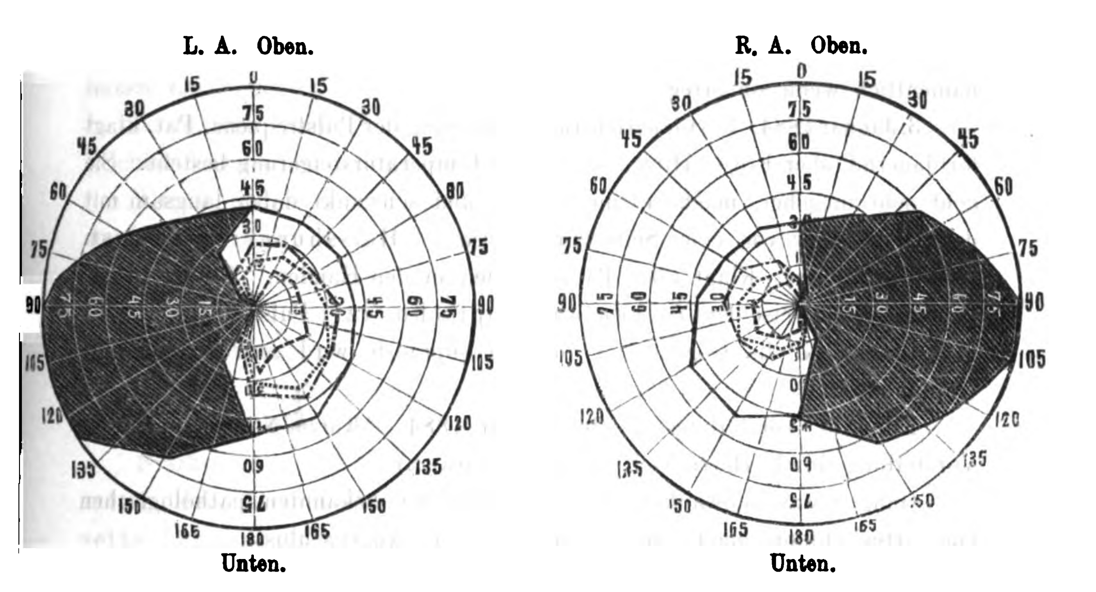
Die Zunge tritt gerade hervor und zittert ein wenig fibrillär.

Sensibilität im Gesicht für alle Reize erhalten.

Sprache ohne Anomalien, Schlingen und Kauen nicht behindert.

Puls beschleunigt, bis 112. In den oberen Extremitäten sind die passiven Bewegungen nicht behindert. In der ausgestreckten Hand macht sich ein leichtes Zittern bemerklich.

Wenn Pat. bei geschlossenen Augen mit der rechten Hand zur Nase greift, macht sich eine leichte Unsicherheit geltend, doch keine deutliche Ataxie.



Die activen Bewegungen sind in den Armen erhalten, auch von hinreichender Geläufigkeit, Ausgiebigkeit und Kraftleistung. Pat. glaubt aber, mit dem linken Arm mehr Kraft entwickeln zu können, als mit dem rechten.

Berührung, Druck, Stich werden an den oberen Extremitäten gut wahrgenommen. Leichte Stellungsveränderungen an den Fingern werden nicht genau percipirt, doch scheint hierbei Unaufmerksamkeit im Spiele zu sein.

Der Schlaf ist schlecht, Pat. will in der letzten Nacht Gestalten gesehen haben, ist sich aber des Krankhaften bewusst.

Die unteren Extremitäten zeigen ein normales Muskelvolumen. Im linken Bein sind die passiven Bewegungen frei, im rechten macht sich ein leichter Spasmus geltend, die passiven Bewegungen werden hier ein wenig schmerzhaft empfunden. Im linken Bein keine wesentliche Behinderung der activen Bewegungen, im rechten besteht eine deutliche mässige Schwäche.

Das Gefühl an beiden Beinen für alle Qualitäten erhalten.

Kniephänomen beiderseits sehr lebhaft, kein Clonus; Therapie: Inunctionscur.

24. December. Die Kranke klagt über intensiven Kopfschmerz, besonders in der Glabellargegend, sowie über Schmerzen in den Schultern und Armen. Der Puls ist ganz unregelmässig, auch ist die Qualität der Pulse verschieden, einzelne fallen aus, Frequenz 100. Respiration beschleunigt, mit starker Betheiligung der Hülfsmuskeln. Pat. zittert am ganzen Körper, besonders aber tritt das Zittern im rechten Arm hervor, namentlich wenn sie erregt ist.

3. Januar 1884. Fortdauernde Beschleunigung der Pulsfrequenz. Pat. klagt fortdauernd über Frost, Hitze, ohne dass Temperatursteigerung besteht. Sie geht sehr unsicher, macht kleine Schritte und schwankt dabei langsam mit dem Oberkörper von einer Seite zur andern. — Heisshunger und Durst.

10. Januar. Klagt über Paraesthesien in den Händen. Stetes Frostgefühl — zeitweise Erbrechen und Kopfschmerz. Puls 80.

Druck auf die Gegend der Incisura supraorb. wird sehr schmerzhaft empfunden.

Klinische Vorstellung am 26. Januar 1884. (Kurze Notizen nach der Vorstellung durch Herrn Geh.-Rath Westphal.)

Gang etwas schwankend, aber keiner der bekannten pathologischen Gangarten entsprechend. Kein Schwanken bei Augenschluss.

Tremor in den Händen (aus meiner [Oppenheim's] Erinnerung: schnellschlägig).

Keinerlei Lähmung, nur klagt die Pat., dass sie oft Gegenstände aus der Hand fallen lasse.

Pupille sehr weit, wie atropinisirt.

Geringer Exophthalmus. Kein Graefe'sches Symptom.

Lichtreaction der Pupillen erhalten.

Beweglichkeit der Bulbi unbeschränkt.

Active Bewegungen in den Armen erhalten; auch gute grobe Kraft.

Passive Beweglichkeit nicht behindert.

Kniephänomen gesteigert. Links besteht Fussclonus, rechts nicht.

Keinerlei Sensibilitätsstörung. Neuritis optica. Hemianopsia bitemporalis.

Diagnose: Tumor cerebri.

Otoskopische Untersuchung vom 26. Januar 1884 ergiebt nichts Abnormes. Normale Hörschärfe.

4. Februar. Klagt über starke Kreuzschmerzen; es besteht Uebel-

keit und Erbrechen. Starker Foetor ex ore. Zunge belegt, zittert stark fibrillär. Starker Durst. Im Harn nichts Pathologisches.

11. Februar. Fortdauernder Kopfschmerz, der in Stirn- und Genickgegend verlegt wird. An diesen Stellen ist auch die Percussion des Kopfes empfindlich. Erbrechen. Schmerzen im rechten Bein. Singultus — Ohrensausen.

26. Februar. Gegenwärtig treten die Kopfbeschwerden fast ganz in den Hintergrund gegenüber den Kreuzschmerzen und Schmerzen in der linken Lendengegend. Sie kann sie angeblich aus Schmerz kaum rühren. In den unteren Extremitäten sind die Sehnenphänomene erheblich gesteigert. Leichter Fussclonus. Ausgeprägte spastische Erscheinungen.

Druck auf die Dornfortsätze der Halswirbelsäule wird schmerzhaft empfunden. Selbst wenn Pat. im Bett liegt, hat sie heftigen Frost, zittert vor Kälte.

10. April. Starke Kreuzschmerzen, sowie Stirnkopfschmerz, Erbrechen und Schwindelanfälle.

In den oberen Extremitäten lebhafter Tremor bei willkürlichen Bewegungen.

Starke Arhythmia cordis.

5. Mai. Starkes Ohrensausen, auch ist die Hörschärfe jetzt beiderseits herabgesetzt, besonders links. Die Kranke klagt über Reissen und Kriebeln in der linken Gesichtshälfte und im linken Auge. Keine objectiv nachweisbare Sensibilitätsstörung.

Pulsus bigeminus oder trigeminus mit ziemlich regelmässigen Intervallen.

Pupille ad maximum dilatirt.

14. Mai. Puls wieder regelmässiger. Schmerzen im Verlauf des R. alveolaris inferior ohne Sensibilitätsstörung. Geschmack normal. — Klagt über Schmerzen in beiden Beinen, besonders im rechten, ruckweise, blitzartige, sowie über zunehmende Schwäche in denselben.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits noch deutliche Trübung der Papillen erkennbar, jedoch ist nach innen die Grenze noch scharf. Keine wesentliche Prominenz. Der äussere Theil der Papille etwas atrophisch, blass. — Pat. hat beim Gehen die Neigung, etwas nach rechts hinüberzufallen.

Im rechten Arm deutliche mässige Schwäche.

In den Beinen sind die Bewegungen überhaupt etwas träge und abgeschwächt, doch ohne grobe Störung. Auch ohne Unterschied zwischen rechts und links.

Klinische Vorstellung den 24. Mai.

Rechtsseitiger Kopfschmerz. Auch ist die Percussion des Schädels rechts empfindlich. Hyperalgesie der Kopfhaut auf der rechten Seite.

Erbrechen besonders vor dem Essen.

Meint an geistiger Fassungskraft verloren zu haben, auch trauriger zu sein als früher.

Bewegungen der Bulbi wohl normal.

In den Endstellungen leichter Nystagmus.

Geruch für Asa foetida und Ol. menthae pip. fehlt. Keine erhebliche Herabsetzung der Hörschärfe.

Kann auf dem linken Bein etwas besser stehen als auf dem rechten. Auch besteht bei Prüfung in Rückenlage im rechten Bein eine gelinde Schwäche. Passive Bewegungen gegenwärtig frei.

Keine Sensibilitätsstörung.

Harnentleerung etwas erschwert.

Obstipatio alvi.

26. Mai. Kopfschmerz jetzt wesentlich in rechter vorderer Stirngegend. Druck und Percussion hier besonders empfindlich.

Puls wieder unregelmässig.

8. Juni. Starkes Erbrechen, Schwindel. In der Rückenlage stellen sich die Schmerzen besonders im Hinterkopf ein.

22. Juli. Menses haben sich jetzt wieder eingestellt. Pat. fühlt sich im Kopf freier.

Am 29. Juli Entlassung auf Wunsch.

Wiederaufnahme am 10. Januar 1888.

Die Kranke will nach ihrer Entlassung aus der Charité vollständig arbeitsfähig gewesen sein bis zum Beginn ihrer jetzigen Schwangerschaft. Letzte Menstruation im Mai 1887. Anfang Juni stellte sich wieder Uebelkeit und Erbrechen ein, das sich aber nach einigen Wochen wieder legte. Dann wieder Wohlbefinden bis Mitte December 1887. Jetzt von Neuem heftiges Erbrechen, namentlich wenn sie sich auf die rechte Seite legte. Der Kopfschmerz erstreckte sich auch auf die Nackengegend, so dass alle Bewegungen des Kopfes sehr schmerzhaft wurden. Schwindelgefühl in letzter Zeit fast andauernd, auch in der Rückenlage. Die Schwäche in den Beinen, besonders im rechten, soll zugenommen haben. Auch die Sehschwäche hat sich wieder gesteigert.

Wegen des in den letzten 3 Wochen überaus heftigen Kopfschmerzes lässt sie sich von Neuem aufnehmen.

Puls mittelkräftig, arhythmisch, 64 pro Minute.

Bitemporale Hemianopsie wie früher. Grenzen des wiederholentlich gemessenen Gesichtsfelds nahezu constant.

Percussion des Schädels wird überall schmerzhaft empfunden, doch ist sie gegenwärtig wenig zugänglich.

Exophthalmus nicht stärker wie früher.

Beweglichkeit der Bulbi nach oben und unten erhalten. Seitwärtsbewegungen langsam und unvollständig, deutlicher Nystagmus.

Die Kranke hält den Kopf nach vorn geneigt und sind die passiven Bewegungen des Kopfes nach allen Richtungen erschwert und schmerzhaft.

Nackenmuskulatur dauernd etwas angespannt; auch die activen Bewegungen des Kopfes sind auf das geringste Maass beschränkt, besonders erschwert ist die Neigung nach hinten, bei diesem Versuch kommt Patient. in's Würgen.

Im Bereich des N. facialis und hypoglossus keine Lähmungserscheinungen.

Gefühl von Brennen im Halse.

Keine Schling- und Kaubeschwerden.

Es besteht vollständige Anosmie. Den Kopf hält sie fortwährend nach vorn und links geneigt, weil sie beim Versuch, ihn hintenüberzuneigen, sofort in's Erbrechen geräth.

Puls heute regelmässig.

Sensibilität im Gesicht und auf der Kopfhaut erhalten.

Sternocleidomastoideus und Cucullaris wirken beiderseits in normaler Weise.

Beim Erheben der Arme fühlt Pat. Schmerzen in den Schultern; bei diesen Bewegungen gerathen die Finger in einen schnellschlägigen Tremor, der nichts Charakteristisches hat.

Händedruck beiderseits hinreichend kräftig.

In den Gelenken der unteren Extremitäten keine Steifigkeit, links lässt sich leichter Fussclonus erzielen.

Kniephaenomen beiderseits etwas stark.

Die activen Bewegungen der Beine im Ganzen erhalten, wenn sie auch etwas zittrig und unvollkommen ausgeführt werden.

Gehör beiderseits normal; ebenso Geschmack erhalten.

Therapie: Solut. Kalii jodat. e. 10,0 : 200 3mal täglich 1 Esslöffel.

Die Kranke befindet sich im 8. Monat der Schwangerschaft.

17. Januar. Pat. fühlt sich seit einigen Tagen freier. Der Kopf ist freibeweglich. Pulsfrequenz 80, regelmässig.

Bitemporale Hemianopsie wie früher.

Ophthalmoscopisch: Beiderseits erscheinen die Papillen deutlich, wenn auch nicht gänzlich, atrophisch verfärbt, die Gefässe stark verengt, links die Papillengrenze ziemlich scharf, rechts verwischt. Augenbewegungen im Wesentlichen frei; leichter Exophthalmus. Pupillenreaction erhalten, aber sehr gering.

19. März. Die Pat. ist am 10. März von einem gesunden Mädchen entbunden worden, das keine Zeichen hereditärer Lues bietet. Die Geburt hat keinen wesentlichen Einfluss auf ihren Gehirnzustand gehabt. Kopfschmerz tritt nur vorübergehend auf.

20. Mai. Pat. hat in den letzten Tagen so heftige Nacken- und Hinterkopfschmerzen, dass dieselben durch Morphiuminjectionen beschwichtigt werden mussten. Die Schmerzen strahlen aus bis in die linke Schultergegend. Keine Nackensteifigkeit. Beim tiefen Luftholen will sie Schmerzen zwischen Schulterblättern und Wirbelsäule empfinden.

Puls 112. Normale Temperatur.

Die Kranke macht darauf aufmerksam, dass ihr warme Gegenstände in den Händen ein heisses Gefühl erzeugen, sie habe das beim Waschen mit lauwarmem Wasser bemerkt. Auch bei der gegenwärtigen Prüfung zeigt es sich, dass ein mit lauwarmem Wasser gefülltes Gefäss an beiden Händen und an der Oberfläche des Unterarms im untern Drittel ein unangenehm-brennendes Hitzgefühl erzeugt.

6. Juni. Die Pat. klagt heute besonders über Schmerzen in den Schultern und oberen Extremitäten, die ihren Sitz in der Tiefe haben sollen. Als druckempfindlich werden bezeichnet die Dornfortsätze des 7. Halswirbels und der obern Brustwirbel. Aber auch schon ein leichtes Kneifen einer Hautfalte wird hier, sowie in der Schulter- und Oberarmgegend bis zum Ellenbogengelenk hinab schmerzhaft empfunden.

Die Sensibilitätsprüfung lehrt, dass das Gefühl für Nadelstiche in der rechten Schultergegend, sowie an der Aussenseite des rechten Oberarms gegen links herabgesetzt ist.

Puls constant beschleunigt 112.

Schlaf wird durch Sulfonal erzielt, das aber schnell seine Wirkungskraft verliert, wenn die Schmerzen stark sind. Weder 2,0 Sulfonal, noch Antifebrin ist im Stande, die Schmerzen zu lindern.

26. Juni. Während die Nacken- und Kreuzschmerzen fortbestehen, hat sich seit gestern eine Lähmung der Beine, sowie Harnverhaltung eingestellt, sodass Pat. katheterisirt werden musste. Im

rechten Bein ist noch eine Spur von Beweglichkeit erhalten, im linken ist sie ganz aufgehoben. Die oberen Extremitäten können noch in ganzer Ausdehnung bewegt werden, doch ist im rechten Arm eine mässige Schwäche nachweisbar.

Die Gelenke der untern Extremitäten sind schlaff, das Kniephänomen links deutlich stärker als rechts, ebenso das Achillessehnenphänomen.

Sensibilität der Beine erhalten. Sohlenreflex sehr lebhaft.

Pulsfrequenz 144 pro Minute.

Die Bulbi prominiren sehr stark, die Conjunctivalgefässe sind erweitert.

Pupillen eng durch Morphium. Beweglichkeit der Bulbi nach allen Richtungen beschränkt und unter Nystagmus.

Keine Ptosis.

23. Juni. Jetzt auch zunehmende Schwäche in den Armen.

Am folgenden Tage Coma und Exitus letalis.

Obductionsprotocoll: (Herr Dr. Jürgens).

Leichte Sattelnase.

Das Rückenmark zeigt eine bedeutende Volumenzunahme, sodass die Dura spinalis, welche namentlich im hintern Umfang, aber auch zum Theil vorn mit den weichen Rückenmarkshäuten verwachsen ist, sehr stark gespannt erscheint. Die Spannung verliert sich im Lendentheil. Die Verwachsungen zwischen beiden Häuten lassen sich leicht trennen.

Auch besteht geringe Verdickung an der Innenfläche der Dura und im Parenchym der Arachnoidea spinalis. Aeusserlich erscheint die Medulla in Folge starker wässriger Durchtränkung eigenthümlich blass und wachsfarben und auf Durchschnitten ergiebt sich, dass die Substanz im Ganzen das Aussehen weisser Erweichung hat und in Folge dieser ausserordentlich starken ödematösen Infiltration ist in den obern Abschnitten von der grauen Substanz nichts mehr zu sehen (auch ist der Centralkanal hier beträchtlich erweitert. O.)

Im untern Theil des Rückenmarks verliert sich die wässrige Infiltration, allmählig tritt deutliche Färbung der grauen Substanz hervor; im untern Lendentheil normales Aussehen.

Der Schädel mesocephal, etwas leicht.

Bei der Herausnahme des Gehirns ergiebt es sich, dass der 3. Ventrikel eine ausserordentlich starke, blasenartige Hervorwölbung an der Basis bewirkt hat, welche besonders in der Gegend des Chiasma nerv. opt. liegt und nicht allein dieses zum Schwund (siehe unten) son-

dern auch eine bedeutende Erweiterung der Sattelgrube hervorgerufen hat; letztere ist so tief, dass man bequem eine Haselnuss hineinlegen kann. Die Glandula pituitaria ist stark comprimirt und abgeplattet.

Der Schädel rauh, stark usurirt. In der Umgebung der hydropischen Hervorwölbung besteht eine ziemlich starke fibröse Verdickung der Arachnoidea basilaris, diese Verdickungen sind wie die ganze Basis ödematös. Der Gefässapparat zeigt keine Veränderungen.

Beide Ventrikel sind sehr stark dilatirt, besonders aber der III. und am meisten das Infundibulum. Auch der IV. ist stark erweitert. Das Ependym der Höhlen stark verdickt und warzig-uneben. Die Tela und Plexus chorioid. ödematös, sonst intact. Die Substanz der Medulla oblongata im unteren Theil des IV. Ventrikels ist völlig macerirt. (Die Hirnnerven, besonders die Olfactorii, sehr stark abgeplattet.)

An den übrigen Organen nichts Abnormes zu erkennen, insbesondere keinerlei syphilit. Erkrankungen.

Diagnose: Hydrocephalus internus chronicus. Hydrops medullae spinalis. Pachymeningitis et Arachnitis chronica spinalis adhaesiva levis.

Die mikroskopische Untersuchung, welche zum Theil frisch, zum Theil nach Härtung der Organe in Müller'scher Flüssigkeit vorgenommen wurde, ergab im Rückenmark ausser dem Oedem und den durch die Maceration bedingten Veränderungen, die übrigens eine Herstellung gut gelungener Querschnitte nicht zuliess, nichts Abnormes. Selbst im Halstheil fanden sich keine Körnchenzellen.

Bei genauer Betrachtung der Basis des Gehirns erkennt man, dass das Chiasma ganz geschwunden bis auf zwei fadendünne Fortsätze, die, mit der Pia verwachsen, die Brücke zwischen Tractus opticus und N. opticus bildeten.

Ich versuchte, das Gehirn in dieser Gegend mit den basalen Gebilden nach Einbettung in Celloidin in Serienschnitte zu zerlegen, erhielt aber nur wenige ganz vollständige Schnitte. Diese zeigen die basale Ausstülpung des III. Ventrikels von der mässig verdickten Pia bekleidet, die Sehnervenfaserung ausserordentlich atrophirt, so dass man bei Weigert'scher Färbung nur wenige schwarz gefärbte Fasern findet, über deren Verlauf und Beziehungen zum Chiasma nichts Bestimmtes zu ermitteln ist.

In der Gegend des Pons und der Medulla oblongata sind wesentliche Veränderungen an den Meningen nicht zu finden, namentlich keine Verwachsungen zwischen dem verlängerten Mark und dem Kleinhirn.

Die Optici, auf Querschnitten untersucht, zeigen einen ziemlich beträchtlichen Grad von Atrophie, doch auch einen grossen Theil völlig gut erhaltener Nervenbündel.

Wenn man diesen Fall vorurtheilslos betrachtet, gelangt man zu dem Resultat, dass hier ein erworbener, primärer, idiopathischer, chronischer Hydrocephalus vorgelegen hat, und gewinnt dadurch, dass er längere Zeit und eingehend klinisch beobachtet ist, eine Unterlage für die Symptomatologie dieser so seltenen Krankheit.

Es liegt kein Grund vor, anzunehmen, dass eine chronische, basale Meningitis den Process eingeleitet hat. Weder deutet der klinische Verlauf darauf hin (Beginn mit Schwäche in den Beinen und mässigem Kopfschmerz etc.), noch der anatomische Befund. Wir finden zwar die Meningen an der Basis verdickt, aber doch nur an umschriebener Stelle und zwar dort, wo der blasig vorgetriebene Boden des III. Ventrikels die Hirnhäute stark vorgewölbt und gegen die Schädelbasis angedrängt hat.

Es erklärt sich diese geringe Verdickung zwanglos als Effect des durch den Druck der Ventrikelwand gesetzten Reizes.

Auch in dem Annuske'schen Fall finde ich nach der Darstellung des Autors keinen genügenden Anhaltspunkt für die Annahme einer chronischen Basalmeningitis. Wenn uns diese auch die Entstehung des Hydrocephalus am besten erklären würde, so sehe ich doch keine Berechtigung, in meiner wie in der Annuske'schen Beobachtung den Hydrocephalus als etwas Secundäres, als den Folgezustand einer chronischen Meningitis aufzufassen.

Ich bin nun besonders deshalb geneigt, dem von mir mitgetheilten — sowie dem Annuske'schen — Falle einige Bedeutung zuzuschreiben, weil ich einige Male bei Erwachsenen ein Symptomenbild beobachtet habe, welches eine sehr grosse Verwandtschaft mit dem des Tumor cerebri zeigte und doch durch den Verlauf, durch den Stillstand der Erscheinungen für viele Jahre, und die Rückbildung schwerer Symptome, die Diagnose: Tumor cerebri, nicht zuliess, sodass ich, da Syphilis mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden konnte, mir eine Vorstellung von der pathologisch-anatomischen Grundlage des Krankheitsbildes zu machen nicht im Stande war. Nachdem ich jedoch den hier mitgetheilten Fall beobachtet hatte, habe ich die Anschauung gewonnen, dass ein derartiger primärer Hydrocephalus in einem Theil jener dunklen Fälle im Spiele war. Wenn wir bedenken, dass unsere Patientin nach ihrer Entlassung im Jahre 1884 bis zum Januar 1888, also während eines Zeitraums von circa $3^1/_2$ Jahren, sich eines so guten Allge-

meinbefindens erfreute, dass sie ihrer Arbeit nachgehen konnte und erst durch den Eintritt einer Schwangerschaft von Neuem mit schweren Hirnsymptomen erkrankte, so erkennen wir, dass bei einem an erworbenem Hydrocephalus leidenden Individuum ein dem des Tumor cerebri verwandter Symptomencomplex sich bis auf gewisse Lähmungserscheinungen zurückbilden und viele Jahre hindurch einem relativen Wohlbefinden Platz machen kann. Das giebt uns vielleicht einen Fingerzeig für die Auffassung manches sonst schwierig zu deutenden Krankheitsfalles.

Zur bessern Uebersicht will ich die Krankheitserscheinungen, die unsere Patientin bot, noch einmal kurz zusammenfassen: Im 18. Lebensjahre (1879) erkrankt das bis da gesunde (nicht-syphilitische) Mädchen mit geringem Kopfschmerz, Schwindel und Schwäche in den Beinen. Nach einer Entbindung im October 1882 Zunahme aller Beschwerden und Auftreten einer Sehstörung, die schnell anwächst. Nach einem zweiten Wochenbett im October 1883 wiederum Verschlimmerung: der Kopfschmerz steigert sich, verknüpft sich mit Erbrechen und die Schwäche in den Beinen nimmt zu.

Ausser einer Abnahme des Gedächtnisses stellen sich psychische Anomalien nicht ein.

Während ihres ersten Aufenthaltes im Krankenhaus wurde Folgendes constatirt: Leichte Benommenheit, geringer Exophthalmus, Neuritis optica duplex, bitemporale Hemianopsie (mit fast constanten Grenzen des Sehfeldes), Kopfschmerz und Erbrechen, Beschleunigung und Irregularität des Pulses, leichte Schwäche mit geringen spastischen Erscheinungen in den Extremitäten, schnellschlägiges Zittern in denselben, besonders bei Bewegungen, zuweilen Anfälle von Dyspnoe, vorübergehend: Ohrensausen, Hörschwäche, unsicherer Gang, Heisshunger, Durst, Frostgefühl, Paraesthesieen in der linken Gesichtshälfte. Der Kopfschmerz und das Erbrechen bilden die quälendsten Erscheinungen, doch treten ebenso heftige Schmerzen in den Schultern, den Armen, später auch im Kreuz und in den Beinen, auf. — Im Laufe der Beobachtung schwindet das Geruchsvermögen.

Es wurde die Diagnose: Tumor cerebri gestellt und an die Möglichkeit eines basalen syphilitischen Processes gedacht, doch blieb eine Inunctionscur ohne Erfolg.

Als Pat. im Juli 1884 entlassen wurde, war der Zustand im Ganzen unverändert, aber nun trat eine wesentliche Besserung ein, sodass sie sich während eines Zeitraumes von circa 3 $^1/_2$ Jahren wohl fühlte, arbeiten konnte und erst dann wieder (Sommer 1888) wegen der Wiederkehr der alten Beschwerden in der Schwangerschaft die Anstalt aufsucht.

Die bei der früheren Krankheitsbeobachtung festgestellten Symptome sind wiederum ausgeprägt, hinzugekommen ist temporäre Nackensteifigkeit, Nystagmus. — Die im März erfolgende Entbindung wird gut überstanden.

Im Mai starke Steigerung der Kopfschmerzen, besonders in der Hinterhauptsgegend, auch in den Schultern und oberen Extremitäten (Dornfortsätze druckempfindlich) endlich am 26. Juni Eintritt einer Paraplegie zunächst der unteren Extremitäten, am folgenden Tage auch der oberen mit Harnverhaltung und Pulsbeschleunigung auf 144. Am folgenden Tage Tod im Coma.

Ich bin nicht der Meinung, dass man die Diagnose auf Hydrocephalus hätte stellen können.

Alle Erscheinungen deuteten auf einen endocraniellen Tumor, nur die langjährige Remission sprach gegen diese Annahme.

Ein Kleinhirntumor mit begleitendem Hydrocephalus würde alle Erscheinungen haben hervorrufen können aber eine drei- bis vierjährige Remission wäre wohl nicht zu Stande gekommen. So sah ich denn mit grosser Erwartung und mit dem Bewusstsein der Unsicherheit unserer Diagnose der Autopsie entgegen, deren Ergebniss uns überraschte.

Von besonderem Interesse sind die spinalen Erscheinungen. Ein Theil derselben ist wohl auf Lymphstauung, sowie auf die leichte chronische Meningitis spinalis zurückzuführen. Es lehrte die Autopsie, dass sich der Hydrocephalus bis auf das Rückenmark fortgesetzt hatte, wir fanden eine hydropische Erweiterung des Centralcanals im oberen Halsmark und ein ganz beträchtliches Oedem des Markes selbst. Es ist wahrscheinlich, dass diese schweren Veränderungen sich erst kurz vor dem Tode ausgebildet haben und die Ursachen der Paraplegie und Harnverhaltung gewesen sind, während Schmerzen in Schultern, Kreuz, oberen und unteren Extremitäten bereits im Beginn der Krankheit bestanden hatten.

Dass der IV. Ventrikel unter dem Druck stark gelitten, dürfte wohl aus der so frühzeitig constatirten Beschleunigung und Irregularität des Pulses, den Anfällen von Dyspnoe (vielleicht auch der Bulimie und Polydipsie) hervorgehen.

Mit dem von Annuske mitgetheilten Fall hat der meinige in vielen Punkten Aehnlichkeit, doch war in jenem die Krankheitsdauer weit kürzer, ferner war die Betheiligung der Hirnnerven eine allgemeine, indem Quintus, Facialis, die Abducentes etc. objective Lähmungssymptome boten, endlich traten besonders comatöse Zustände in den Vordergrund der Erscheinungen.

Die Frage, wie ein derartiger Hydrocephalus beim Erwachsenen zu Stande kommt, zu beantworten, bin ich nicht im Stande. Nur sträube ich mich gegen den Versuch, ihn in diesem Falle auf eine chronische basale Meningitis (mit Verschluss der Communicationsöffnungen zwischen Ventrikeln und Subarachnoidealraum) zurückzuführen, da diese nicht vorhanden war oder doch nur an unscheinbaren Stellen sich fand und hier zweifellos secundärer Entstehung war. Eine chronische Ependymitis, die man gewöhnlich als Ursache des Hydrocephalus anzuschuldigen pflegt, war in meinem Falle vorhanden, dagegen nicht in dem von Annuske mitgetheilten, und findet sich diese Verdickung des Ependyms sehr häufig ohne begleitenden Hydrocephalus oder doch ohne dass derselbe einen höheren Grad erreichte.

Aus der psychiatrischen Klinik.

I.

Ueber einen mit Geistesstörung complicirten Fall von schwerer Hysterie, welcher durch congenitale Anomalien des Centralnervensystems ausgezeichnet war.

Von

Dr. **E. Siemerling,**

I. Assistenten, Privatdocenten.

(Hierzu eine lithographirte Tafel.)

Die Beobachtungen, in welchen Symptomatologie und Verlauf ein organisches Leiden des Centralnervensystems vermuthen liessen, ohne dass sich nachher bei der Section und microscopischen Untersuchung ein anatomisches Substrat fand, haben sich in letzter Zeit gemehrt.

Westphal[1]) beschrieb Fälle, welche unter dem Bilde der multiplen cerebrospinalen grauen Degeneration verliefen, Killian[2]) berichtete von einer Myelitis chronica diffusa gleichfalls mit negativem Sectionsergebniss.

Weiter theilte Oppenheim[3]) einen Fall mit von chronischer progressiver Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund. Aehnlich sind die Beobachtungen von Bristowe[4]), Wilks[5]) und Eisenlohr[6]). Weiter erinnere

1) Arch. f. Psych. Bd. XIV. 1883. p. 87 und p. 767.
2) Inaug.-Dissert. Strassburg 1876.
3) Virchow's Arch. 108. Bd. 1887.
4) Cases of opthalmoplegia complicated with various other affections. Brain 1885.
5) On Cerebritis, Hysteria and Bulbär-Paralysis. Guy's Hospital Rep. Vol. XXII.
6) Neurolog. Centralblatt. 1887. No. 15 und 16.

ich an die Fälle von Meyer[1]), Levy[2]), Thomsen[3]), wo intra vitam so schwere Erscheinungen auftraten, dass ein organisches Leiden vermuthet wurde. Die nachfolgende Untersuchung bestätigte die Annahme eines solchen nicht und die Fälle mussten als acute tödtliche Hysterie, respective als tödtliche Neuropsychosen aufgefasst werden.

Diesen mitgetheilten Beobachtungen stehen andere gegenüber, in welchen kein Verdacht auf anatomische Veränderungen bestand, die lediglich als functionelle imponirten und welche dann doch durch den Nachweis eines anatomischen Substrats überraschten.

Bekannt ist der von Charcot beschriebene Fall, wo es sich um Hysterie mit Contractur handelte und sich eine Degeneration der Seitenstränge fand.

Von jenen Mittheilungen, in welchen ganz zufällige Befunde bei functionellen Psychosen und Neurosen gemacht worden sind, sehe ich ab und berücksichtige nur diejenigen, wo ein gewisser Zusammenhang zwischen anatomischer Veränderung und der Erkrankung bestand und sei es auch nur derartig, dass aus dem Vorhandensein ersterer eine Disposition zu der Nervenkrankheit abgeleitet werden konnte. Kahler und Pick wiesen im Abschnitt VII. ihrer Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems im Anschluss an einen beobachteten Fall hin auf die Beziehungen zwischen neuropathischer Disposition und Degeneration der Hinterstränge. In einer späteren Mittheilung[4]) konnten sie über einen ähnlichen weiteren Befund berichten. Beachtenswerth sind die Ausführungen von F. Schultze[5]). Derselbe erörtert die Frage, in wie weit Entwickelungs-Anomalien des Centralnervensystems das anatomische Substrat einer neuropathischen Disposition darbieten können. Unter Berücksichtigung eigener Beobachtungen nimmt dieser Autor als sicher an, dass angeborene Spalt- und Höhlenbildungen den Ausgangspunkt zu späteren Erkrankungen abgeben, die freilich nicht einzutreten brauchen, aber doch in einer Anzahl von Fällen eintreten. Ferner ergiebt es sich, dass nicht selten bei Individuen, welche einer chronischen Nervenkrankheit erlegen sind, sonderbare und wenig gekannte Abnormitäten des Baues, besonders in der Vertheilungsweise der grauen und weissen Substanz sich finden. Ausdrücklich hebt

1) Virchow's Arch. Bd. IX.
2) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 42.
3) Archiv f. Psych. Bd. XVII. H. 2.
4) Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. II. p. 313.
5) Arch. f. Psych. Bd. XI. p. 270.

Schultze hervor, dass ein grösseres statistisches Material in dieser Richtung auch bei nicht Nervenkranken untersucht werden müsse, um mit Sicherheit aus dem Vorhandensein derartiger Entwickelungsanomalien eine Disposition für Nervenkrankheiten herleiten zu können. Beiträge zu der von Schultze angeregten Frage lieferten unter anderen die Arbeiten von Fürstner und Zacher[1]) und Buchholz[2]).

Die eigenthümlichen Anomalien, welche sich fanden, wie die partielle Doppelbildung des Rückenmarks, Verlagerung und Umgestaltung hatten sich klinisch durch keinerlei Symptome bemerkbar gemacht.

Wenn wir somit auch nach den bisherigen Erfahrungen bei Nervenkrankheiten mit anatomischer Grunnlage in vielen Fällen ausser den gewöhnlichen Veränderungen noch congenitale Anomalien auffinden, welche uns nicht befremden dürfen und die allenfalls als Erklärung für die Disposition zu der Erkrankung herangezogen werden können, so überraschen uns doch auf der anderen Seite noch anatomische Befunde bei denjenigen Erkrankungen, welche wir als lediglich functionelle anfzufassen gewohnt sind.

In dem nachstehend beschriebenen Falle sehen wir congenitale Anomalien bei einer functionellen Erkrankung des Nervensystems, welche wir wohl kaum als rein zufällige auffassen können.

Krankheitsgeschichte.

Juschkat, Amalie, 31 Jahre alt, Dienstmädchen, aufgenommen den 24. März 1883, gestorben 26. September 1885.

Anamnese: Der Vater der Pat. ist an einer Lungenkrankheit (Phthisis pulmonum) gestorben, die Mutter lebt, ist gesund. Geschwister gesund. Die Periode trat zum ersten Male auf, als sie 23 Jahre alt war, cessirte gleich nach dem ersten Male bis zum 24. Jahre, doch stellten sich periodische heftige Schmerzen im Unterleib ein. Seit dem 24. Jahre sind die Menses regelmässig, spärlich, mit geringeren Schmerzen als früher. 1881 überstand Pat. einen Typhus, lag ein Viertel Jahr krank im Hedwigskrankenhause. Nach dem Typhus ist sie noch eine Zeit lang „leberkrank" gewesen. Seit der Zeit will sie zeitweise, zuweilen am Tage zwei bis drei Mal, Frostanfälle mit darauffolgender Hitze und Schweiss gehabt haben. Auch sind des Morgens häufig intensive Kopfschmerzen in der Stirn und im Hinterkopf eingetreten. Im Juli 1882 wurde sie drei Wochen lang an ihrer Arbeit in Folge von Blutbrechen gehindert. Anfang des Jahres 1883 hat sie eine Halsentzündung (Diphtheritis) überstanden.

Eine Freundin der Pat., welche dieselbe schon seit Jahren kennt, erzählt von ihr, dass sie immer eine stille Person gewesen sei, aber in ihrem Handeln und Reden völlig verständig. Die Herrschaft, bei welcher sie Dienst versah, hat stets die grösste Zufriedenheit über ihre Leistungen geäussert. Auffallend sei nur gewesen, dass sie sich

1) Arch. f. Psych. Bd. XII. p. 371.

2) Ebendas. Bd. XX. und XXII. p. 230.

mit einem 19jährigen jungen Menschen eingelassen hat, von diesem wäre sie schwanger geworden.

Im März 1883 suchte Pat. die Hülfe des Krankenhauses auf und wurde am 24. März auf die I. medicinische Klinik (Geh.-Rath Leyden) der Charité aufgenommen.

Als Hauptergebniss der Untersuchung wurde hier eine allgemeine Anaesthesie constatirt, von der Pat. früher keine Ahnung gehabt hatte. Daneben bestanden Magenschmerzen, Clavus und Globusgefühl. Der Stuhlgang war meist sehr retardirt. Beim Urinlassen klagte sie über Schmerzen, zuweilen konnte sie zwei Tage lang keinen Urin entleeren und ist deshalb zu verschiedenen Malen catheterisirt worden.

1883.

Am 28. Juli 1883 wurde sie zur Nervenabtheilung transferirt.

Hier wurde folgender Status erhoben (Dr. Oppenheim):

Pat. liegt mit halbgeöffneten Augen und apathischem Gesichtsausdruck, ohne ein Glied zu rühren im Bett.

Puls 88, regelmässig, von mittlerer Spannung.

Respiration ein wenig beschleunigt, regelmässig. Mittelkräftiger Knochenbau und mässiger Ernährungszustand.

Haut etwas blass, Schleimhäute gut injicirt.

Pat. klagt über Magenschmerzen und innerliche Brustschmerzen, ausserdem wurde ihr das Gehen schwer. Man beobachtet während der Unterhaltung, dass sie eine Fliege, die ihr auf dem Gesicht herumläuft, nicht abwehrt.

Zunge ein wenig grau belegt, zittert etwas fibrillär, tritt gerade hervor.

Gesichtszüge schlaff.

Die Bewegungen im Facialisgebiet sind beiderseits gleich, aber zögernd und unkräftig.

Passive Beweglichkeit in allen vier Extremitäten gleich frei.

Active Bewegungen sind in allen vier Extremitäten ausgiebig, werden aber zögernd, träge, schlaff und mit geringem Kraftaufwand ausgeführt.

Ueberall scheint die grobe Kraft herabgesetzt. Soll sie bei geschlossenen Augen mit dem Zeigefinger nach der Nase fahren, so geschieht dieses zögernd, tastend und suchend, aber ohne Zittern und Ataxie.

Muskelgefühl: Soll sie bei geschlossenen Augen mit der linken Hand die rechte ergreifen und vice versa, so geschieht dieses suchend und es zeigt sich deutlich, dass sie über die Lage ihrer Glieder nicht orientirt ist. Soll sie mit dem linken Zeigefinger den rechten Daumen fassen bei geschlossenen Augen, so tastet sie am Unterarm herab, nach dem Daumen und will ihn daran erkennen, dass der Arm nach unten immer schmaler wird.

Soll sie das Bein einen Fuss hoch heben, so hebt sie es etwa einen Zoll.

Als das Bein aus dem Bett herausgehoben wird und man sie frägt, wo sich ihr rechtes Bein befindet, betont sie „im Bett“.

Bei Wiederholung des Versuches und als sie heftig angerufen wird, giebt sie richtig an „ausserhalb des Bettes“.

Von einer starken Dorsalflexion des Fusses will sie nichts merken, sie erhält ihn in dorsalflectirter Stellung.

Kniephänomen und Achillessehnenphänomen beiderseits deutlich. Kein Patellarklonus.

Von einer Hautfalte über der Patellarsehne lässt sich keine Zuckung hervorrufen.

Herausgenommen aus dem Bett geht Pat. sehr unsicher, sucht sich überall fest-

zuhalten, fixirt den Erdboden beständig, macht ein sehr betrübtes Gesicht, droht zu fallen, wenn sie nicht angefasst wird.

Sensibilität: Für Pinselstriche, Druck, tiefe Nadelstiche fehlt am ganzen Körper, auch an den erreichbaren Schleimhäuten (incl. Vulva) jegliche Empfindung. Pat. weint jedoch bei der Untersuchung. Sehr heiss will sie als kalt empfinden.

Geschmack. Pat. giebt selbst an, es schmecke ihr alles bitter, Saccharum, Acid. aceticum, Chinin. sulf. bezeichnet sie als bitter.

Geruch: Oleum menthae pip. riecht beiderseits etwas süsslich, weiss nicht, was für ein Geruch. Asa foetida riecht „so ein Bischen angenehm“.

Gesicht: Beiderseits Pupillenreaction prompt. Pupillen gleich weit. Papillengrenzen scharf, nichts Pathologisches. L. Schweigger 12 in 3 Meter (S. $^1/_6$). R. Schweigger 18 in 3 Meter (S. $^1/_4$).

Rechts besteht starke concentrische Gesichtsfeldeinschränkung nach oben, innen und unten ca. 5°, nach aussen ca. 15°. Farbensinn erhalten.

Links ist ebenfalls eine erhebliche concentrische Einschränkung nach allen Richtungen ziemlich 20° bis 30°. Farben werden central richtig angegeben, nur wird grün zuweilen bläulich genannt.

Die Untersuchung der übrigen Organe ergiebt nichts Pathologisches.

Herz und Lungen normal. Milz ist nicht deutlich vergrössert.

Druck auf das Hypogastrium ist schmerzhaft.

Urin ist trübe, enthält ziemliche Mengen von Blasenepithelien.

Im Unterleib ein Tumor, der die Nabelhöhle erreicht, von elastischer Consistenz, gleichmässig rundlich. Starkes Uteringeräusch. Ein harter Theil im Fundus uteri zu fühlen. Herztöne sind gegenwärtig nicht hörbar. Mittellinie ist sehr schwach, die Brüste sind garnicht pigmentirt. Muttermund ist geschlossen, ohne Narben.

Pat. will die Periode seit 1. Januar 1883 verloren haben.

Die electrische Untersuchung für beide Stromesarten ergiebt sowohl direct, als indirect normale Verhältnisse. Electromusculäre Sensibilität fehlt.

3. August 1883. Pat. klagt über Schwindel, fühlt sich, obgleich sie liegt, unsicher, glaubt zu schaukeln. Sie kann nicht allein stehen, fällt sofort nach hinten, scheint in der grössten Verzweiflung, wenn man sie loslässt.

11. August. Application eines Pseudomagneten ohne Erfolg.

14. August. Nach einstündiger Application eines Senfteiges auf die Magengegend ist die Sensibilität an einzelnen Stellen, wenigstens die Schmerzempfindung für Nadelstiche, wiederhergestellt. Weder Blei-, noch Kupfer-, noch Messingplatten erzielten eine Herstellung der Sensibilität.

23. August. Application des echten Magneten 3 Stunden lang ohne Erfolg.

30. August. Pat. werden die Augen verbunden und die Ohren mit Watte verstopft. Sie schien nach einigen Minuten zu schlafen (ist aber auch sonst in hohem Grade schlafsüchtig). Auf einen Stuhl gesetzt, schläft sie sofort ein. Auf starkes Bespritzen mit kaltem Wasser treten tiefe Inspirationen ein, auch Blinzeln, aber die Pat. schien nicht dadurch zu erwachen.

31. August. Pat. liegt den ganzen Tag schlafend da, spricht nicht, isst spontan nicht, fixirt nicht. Beim Erheben der Augenlider gehen die Bulbi nach unten.

3. September. An einzelnen Stellen des Gesichts ist das Schmerzgefühl spontan zurückgekehrt, besonders in den peripherischen Theilen, während Nase, Mund und deren Schleimhäute noch nicht fühlen. Auch Extremitäten und Rumpf sind ohne Gefühl. Muskelgefühl, sowie Bewusstsein der Lage der Glieder ist noch nicht zurückgekehrt. Auch sonst ist Pat. in ihrem Wesen etwas freier. Wie sich bei ober-

flächlicher Prüfung schon herausstellt, hat sich das Gesichtsfeld auf dem rechten Auge bedeutend erweitert.

3. October. Seit Mitte September wieder still und apathisch, sitzt immer für sich, blickt nicht auf, wenn man sie anredet, giebt nur zögernd und unvollkommen Antworten, ist deprimirter Stimmung, weint leicht, verlangt nach Hause.

Am 24. November 1883 wurde die Pat. entbunden. Sie bot während des ganzen Geburtsverlaufes ungefähr dasselbe Verhalten, wie vorher, lag apathisch da, reagirte auf Fragen garnicht oder träge, fühlte nur an Stirn und vorderer Hälfte des behaarten Kopfes. Die Wehen verursachten ihr Schmerzen, sie liess die Bauchpresse kaum in Wirkung treten. Beim Durchschneiden des Kopfes erfuhren die Schmerzen keine besondere Steigerung.

Die Sensibilitätsverhältnisse, welche kurz post partum geprüft wurden, zeigten sich weder in ihrer Intensität, noch in ihrer Ausbreitung im Geringsten verändert und dasselbe ergab die wiederholte Prüfung in den ersten acht Tagen nach der Entbindung. Die einzige Veränderung, welche Pat. bot, war, dass sie ein wenig mittheilsamer wurde, spontan Manches sprach und fragte, sich auch um ihr Kind kümmerte. Am 4. und 5. Tage post partum Fieber. Am 6. Tage leichte Delirien, sie glaubte Männer am Bett stehen zu sehen, die sie nicht schlafen lassen.

8. December. Pat. macht fortwährend einen matten und hinfälligen Eindruck; der Puls ist klein und leicht unterdrückbar; die Haut ist blass, deutlicher Fett- und Muskelschwund, namentlich ist die Extensorengegend an beiden Unterarmen stark abgeflacht; eine wirkliche Lähmung besteht aber nirgends; dagegen sind alle Bewegungen überaus träge und kraftlos. Ein wenig geweckter erscheint Pat. jetzt immerhin, sie bittet flehentlich, dass man ihr Kind auf der Station lasse, benimmt sich aber dabei wie ein Kind: „Lieber, guter Herr Oberarzt, lassen Sie mir doch das Kind, ich bin doch auch so gut." — Sonst liegt sie still vor sich hin, die Augen bis auf einen kleinen Spalt geschlossen; auf Verlangen öffnet sie dieselben etwas mehr, aber doch nicht so, dass die Pupille ganz freigelegt würde. Gesichtsausdruck monoton, schläfrig; es fehlt an jeder mimischen Reaction.

Die Sensibilitätsverhältnisse sind noch wie früher beschrieben. — Nadelstiche werden deutlich gefühlt in der ganzen Stirngegend, sowie auf der behaarten Kopfhaut, sonst an keiner erreichbaren Stelle des Körpers. — Selbst tiefe Sohlenstiche erzeugen keine Abwehrbewegungen.

Geruch: Asa foetida: riecht garnicht. — Ol. menthae: ebenfalls nicht.

Geschmack: Natr. chlorat. schmeckt gut, sie weiss aber nicht wie. Acid. acet. schmeckt auch gut, sie weiss aber nicht wie; es entsteht nicht die geringste Missbehagen-Reaction. — Chinin sulf. erzeugt nicht die geringste Reaction, sie weiss nicht wie es schmeckt, Saccharum ebensowenig.

Gehör: Der Schlag der Uhr wird links erst dicht am Ohr gehört (Gesunder auf 1 Meter) rechts auf ein halb Meter Entfernung.

Muskelgefühl: Die Störung des Muskelgefühls ist noch wie früher beschrieben. Wird die Pat. aufgefordert, die Zunge hervorzustrecken, so macht sie zunächst allerlei ungeschickte Bewegungen mit derselben: bewegt sie seitlich und kommt nicht recht zum Ziele.

In den Extremitäten das Verhalten, wie früher genau beschrieben.

Sie giebt auf Befragen an, dass sie von ihrer Hand nur ein kleines Stückchen mit einem Auge sieht; die Gesichtsfelder sind noch concentrisch eingeengt.

Sie klagt spontan über Kopfschmerzen und zeigte dabei auf die rechte vordere Stirngegend.

Die Untersuchung der Lunge und des Herzens ergiebt keine Anomalie.

11. December. Heute ängstlich, äussert: „Ich habe immer Angst zu schlafen, die Männer decken mir immer auf, so dass ich vor Angst schwitzte, ich kenne die Männer nicht, sie lassen nicht sehen. Wenn ich die Augen aufmache, laufen sie fort. Manchmal thun sie mir auch hauen."

Pat. lag vom 25. December 1883 bis 8. Januar 1884 wegen doppelseitiger Mastitis auf der chirurgischen Abtheilung; sie kehrt von der Mastitis geheilt zurück und ist ihr Zustand kaum verändert.

In psychischer Beziehung erscheint sie ein wenig lebhafter, bekundet leichtes Interesse für ihre Umgebung. Was die Sensibilität angeht, so hat auch der früher fühlende Bezirk an Stirn und Kopf seine Sensibilität verloren.

1884.

10. Januar. Pat. ist nur im Stande zu stehen, wenn sie sich mit beiden Händen unterstützt; soll sie gehen, so schiebt sie, während sie sich mit den Händen unterstützt, die Füsse langsam und beschwerlich fort.

13. Januar. Der Pat. wurde heute Morgen die Nachricht überbracht, dass ihr Kind gestorben sei; sie scheint schmerzlich davon berührt worden zu sein, denn sie wird weinend getroffen. — Es lässt sich schwer ermessen, wie tief der Eindruck ist, den die Nachricht auf sie machte, da in dem Zustund dauernder Lethargie, in dem sie sich befindet, Affecte kaum zum Durchbruch kommen. Wie alt ihr Kind jetzt ungefähr sein würde, kann sie nicht angeben.

26. Januar. Pat. lässt sich durch Bestreichen in einen Schlafzustand versetzen; sieben Minuten nach Bestreichen des linken Armes beginnt sie müde zu werden, dreht den Kopf ein paarmal nach den Seiten, schliesst dann die Augen; der Arm wird schlaff, auf lautes Anrufen hört sie nicht; die Corneae sind nach oben gerichtet. Nachdem sie aufgewacht, ist der Zustand derselbe wie vorher.

5. Februar. Pat. hat einen Brief an ihre Verwandten geschrieben, in welchem sie ihre ganze Leidenszeit ausführlich und wahrheitsgetreu schildert; es geht aus dem Inhalt des Briefes hervor, dass Alles, was spurlos an ihr vorüberzuziehen scheint, doch einen tiefen Eindruck auf sie gemacht hat. Sie giebt darin auch genau den Geburts- und Todestag ihres Kindes an.

Ueberhaupt ist sie in letzter Zeit etwas lebhafter, auch in ihren Bewegungen activer, richtet sich im Bett auf etc. etc. Die sensorische Anästhesie besteht aber in alter Stärke fort.

13. Februar. Im Gegensatz zu dem neulich erwähnten, ziemlich geordneten Brief, den die Pat. geschrieben, hat sie gestern ein ganz verwirrtes und fast sinnloses Schriftstück verfasst; soviel geht aus demselben hervor, dass sie gewisse Beeinträchtigungs- und Verfolgungsvorstellungen hat, die vielleicht noch keinen ausgesprochen pathologischen Charakter haben. Sie glaubt sich von ihrer Umgebung gehöhnt, man werfe ihr Verstellung vor, man halte ihr vor, dass sie geboren habe etc. etc.

14. Februar. Pat. klagt über Beklemmungen, die sich in der oberen Brustgegend localisirt hätten, über klingende Geräusche in den Ohren, die sich allmählich steigern, schliesslich den ganzen Kopf durchtoben, und dann ist es ihr, als ob sie betäubt wäre.

25. Februar. Bei fehlender Sensibilität ist der Bauchreflex erhalten. Sohlenreflex fehlt rechts ganz, links eine Spur erhalten. Patellarphänomen beiderseits gesteigert, beiderseits Patellarclonus zu erzielen, ebenso links Fussclonus vorübergehend vorhanden. Ebenso lässt sich jetzt an beiden Füssen das paradoxe



Phänomen erzeugen. Pat. ist nicht im Stande, dasselbe wieder aufzuheben, und auch zur passiven Reduction gehört einige Kraft, allmählich kehrt der Fuss unter Zittern in die horizontale Lage zurück.

28. Februar. Weder vermittelst des faradischen noch des constanten Stromes ist das paradoxe Phänomen zu erzeugen.

6. März. Pat., die eben im Schlaf war, war durch Kneifen nicht zu erwecken. Sobald man aber die Stirn berührte, drehte sie sich um und erwachte.

16. März. Pat. klagt heute spontan über Angst: „Mir wird so heiss, da bekomme ich Kopfschmerzen und Angst".

„Heute Nacht liessen sie mich nicht schlafen, die Männer, und dann war ich auf einem Berge, da war so viel Vieh, ich konnte nicht durch, da wurde mir so angst." Sie meint dabei gewacht zu haben und glaubt nicht an Einbildung.

19. März. Sie erzählt heute Morgen unter Lächeln, sie sei heute Nacht aus der Schaukel gefallen, habe Bier getrunken, wisse aber nicht wo. Nachfragen ergiebt, dass sie heute Nacht aus dem Bette gefallen. Als man ihr entgegnet, dass dies wohl Traum gewesen sei, giebt sie an, sie habe gewacht.

20. März. Pat. sass gestern Abend aufrecht im Bett, hatte einen starken Anfall von Angst und brach schliesslich in Weinen aus. Ein Versuch, sie von dem Grundlosen ihrer Angst zu überzeugen. sie zu trösten, misslang. Sie gab an, sie sähe vor sich alle möglichen Dinge, die ihr furchtbare Angst einflössten, der sie nicht widerstehen könne. Sie erschrecke immer so, wenn sich was rührt.

26. März. Es gelingt der Pat., trotz der grossen Mühe, die sie sich giebt, nicht, die Zunge hervorzustrecken. Dieselbe stösst sich zunächst an den Zähnen. Wenn man dann dieselbe loslöst und über die Zähne hinwegschiebt, so wird sie in kleinen Excursionen im Munde hin und her bewegt, kommt aber nicht über die Zahnreihe hinweg, die Gesichtsmusculatur zuckt dabei stark fibrillär.

29. April. Pat. kann die Nahrung sehr lange entbehren. Sie giebt an, der Grund läge wohl daran, dass sie von keiner Speise einen Geschmack habe, dass ihr Alles egal schmecke.

5. Mai. Pat. leidet gegenwärtig an grosser Schlaflosigkeit, die nach ihren Angaben dadurch bedingt ist, dass sie von Sinnestäuschungen gequält wird. Sie sieht schwarze Gestalten, Männer, die sie aufdecken, Katzen etc.

7. Mai. Pat. hatte gestern lebhaften Zwist mit ihrer Nachbarschaft, weil von ihr gesagt wurde, sie habe in der Nacht gegessen. Bei einem solchen Zwist soll die Pat. ganz tüchtig schimpfen können.

23. Mai. Pat. ist jetzt lebhafter. Sie schimpft oft über die Umgebung, Wärterinnen, Mitpatienten, oft ganz ohne Grund.

Sie erzählt, sie sähe Nachts, wenn sie die Augen schliesst, oft Männer an der Thür stehen. Einmal soll sich ein Mann auch zu ihr ins Bett gelegt haben.

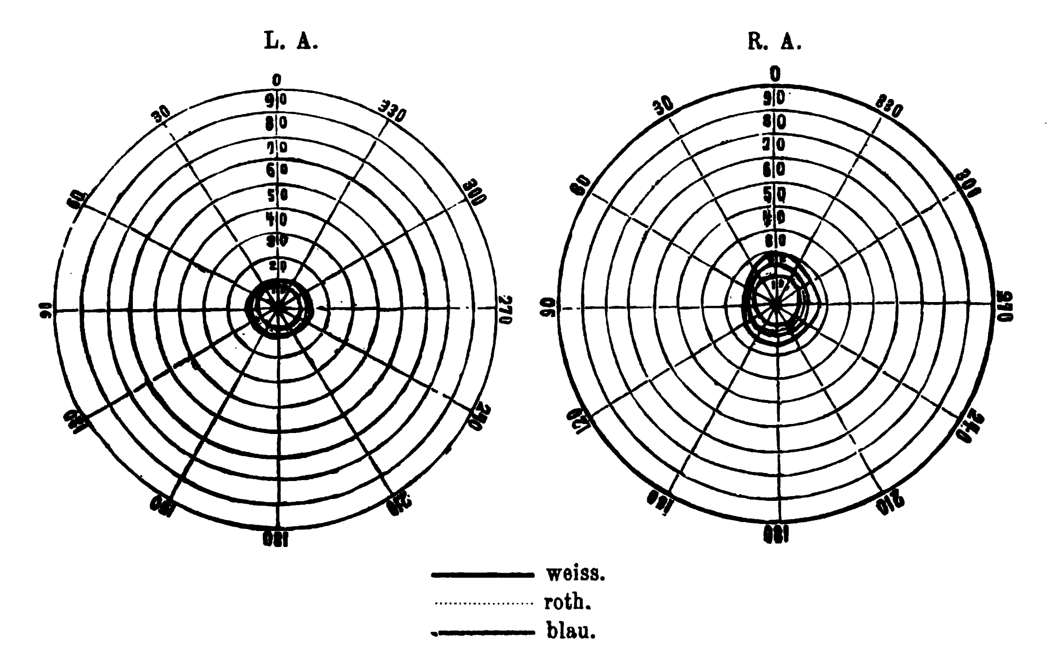
25. Mai. Wenn man die rechte untere Extremität im Hüft- und Kniegelenk in Beugestellung bringt und einige Zeit in derselben fixirt, so verhart die Unterextremität nachher in dieser Stellung. Paradoxes Phänomen deutlich vorhanden.

27. Mai. Die Aufnahme des Gesichtsfeldes ergiebt den nebenstehenden Befund.

Auf dem linken Auge wird blau als schwärzlich bezeichnet, grün wird nur central erkannt. Auf dem rechten Auge wird grün auch central als schwarz bezeichnet.

19. Juni. Pat. trägt ein Tuch um den Kopf; nach dem Grunde gefragt, giebt sie an, dass sie nicht hören wolle. Sie höre in der Nacht oft polternde Geräusche und würde dadurch sehr erschreckt.

9. Juli. Der einzig schmerzempfindliche Theil an der Körperoberfläche der



Pat. ist die Stirn- und Schläfengegend, sowie noch ein schmaler Saum an der behaarten Kopfhaut.

10. August. Gestern Abend starkes Erbrechen nach dem Essen mit nachfolgendem heftigem Kopfschmerz, der besonders in beiden Schläfen sitzt, und heute noch fortdauert. Schlaf schlecht.

14. August. Das Erbrechen hat sich täglich einige Male wiederholt, es soll auch das Erbrechen aus der Nase gekommen sein. Schlaf immer noch unruhig.

7. September. Die Umgebung berichtet, dass Pat. alle Gespräche und Bewegungen auf sich bezieht, sich verhöhnt glaubt.

Wenn Pat. aus Wuth, in welche sie oft geräth, sich aus dem Bett werfen will, so ist dies sonderbar anzusehen: sie verfolgt mit den Augen alle Bewegungen, arbeitet sich mit den Oberextremitäten voran, und hilft dann den Beinen nach, indem sie dieselben mit den Händen nachzieht.

In den nächsten Tagen ruhiger, droht, sie werde sich aus dem Fenster stürzen. Daher am 10. September verlegt zur Abthei.ung für Geisteskranke.

Hier Anfangs ungehalten, beruhigte sich dann.

10. November. Nachdem Pat. Tage lang keinen Ton gesprochen, sprang sie heute aus dem Bette, schimpfte auf die Umgebung, und sagte, sie wolle nicht reden, da es ihr nicht passe.

12. November. Pat. erzählt unaufgefordert in längerer Rede, wie sie krank geworden sei. Es sei immer viel auf sie geschimpft worden, dass sie nicht zur Arbeit tauge, sie sei zu faul; das habe sie sich sehr zu Herzen genommen und sich bemüht, ordentlich zu arbeiten, habe aber nicht gekonnt, und sei deshalb wieder geschmäht worden. In Folge ihres Kummers habe sie Krämpfe bekommen und in einem Krampfanfall das Kind fallen lassen. Darauf soll sie ganz gemein beschimpft worden sein, wie „Sau“ etc. Sie liess jedoch Alles ruhig über sich ergehen, nahm es sich aber sehr zu Herzen.

28. September. Zum Zwecke der Untersuchung eines peripheren Nerven auf etwaige Degeneration wurde Pat. heute auf der chirurgischen Abtheilung operirt. Die Chloroformnarcose gelang gut und leicht, Pat. schlief bald ein. Nach vorheriger Blutleere des linken Armes wurde auf der inneren Seite der 1. Phalanx des 4. Fingers ein 5 cm langer Schnitt gemacht. Der Nerv lag dann sogleich frei und es wurde ein etwa 2 cm langes Stück desselben excidirt, alsdann die Wunde gereinigt und durch zwei Catgutnähte geschlossen. Pat. erwachte aus der Chloroformnarcose und blieb in einem gegen früher sich wenig unterscheidenden apathischen Zustande.

Gleich nachdem Pat. wieder auf die Abtheilung zurückgebracht war, fiel es auf, dass sie in einem stuporartigen Zustande sich befand, noch viel apathischer als sonst, auf Fragen, electrischen Pinsel, Stiche etc. gar nicht reagirte; die Wangen geröthet, Schaum vor dem Munde, die Augen geschlossen, die Extremitäten fühlen sich kühl an; paradoxe Reaction war oft vorhanden, oft nicht, ebenso wie früher. Erhob man den Arm, so blieb er selbst in der unbequemsten Stellung stehen. Pat. lies alles, Koth wie Urin, unter sich. Die Respiration war flach und oberflächlich, nirgends abnorme Geräusche hörbar; Puls regelmässig, frequent, zwischen 70 und 80, sonst aber kräftig. Die Pupillen waren etwas enger als sonst, reagirten aber sonst gut.

Dieser Zustand dauerte 24 Stunden an, dann reagirte Pat. plötzlich wieder auf Fragen, wusste indess nicht, was mit ihr vorgegangen war, behauptete nur fest geschlafen zu haben, und beim Aufwachen leichte Schmerzen im Arm gefühlt zu haben. Von der Operation wusste sie nichts. Sie hatte Hunger und verlangte zu essen, zeigte sonst dasselbe apathische Verhalten wie früher.

19. December. Pat. machte heute den Wärterinnen harte Vorwürfe über die schlechte Behandlung, die ihr zu Theil werde. Befragt über die Veranlassung ihrer Erregung gab sie an: „Wenn die Wärterinnen schimpfen, dann kann ich nicht ruhig sein, wenn sie sagen, ich würde als Hure in die Zeitung gesetzt, so kann ich mir das nicht gefallen lassen, dann muss ich weinen; ich bin schon traurig und unglücklich genug und da werde ich noch so weggestossen. Wenn das die Wärterinnen noch einmal thun, werde ich keinen Ton mehr reden.“

25. December. Pat. wirft sich oft ohne Veranlassung zum Bette hinaus und giebt als Grund eine plötzliche grosse Angst an.

1885.

12. Januar. Die Pat. wackelt seit einigen Tagen Stunden lang bei ruhiger Lage ihres Körpers beständig mit dem Kopf hin und her und pendelt denselben um die Sagittalaxe des Körpers. Pat. liegt heute ganz apathisch da, spricht kein Wort und ist nicht zu bewegen, selbständig Speise und Trank zu sich zu nehmen, so dass die Fütterung mit Schlundsonde nothwendig wird.

29. Januar. Nur durch fortgesetzte Drohung der Fütterung lässt sich Pat. zu einiger Nahrungsaufnahme bewegen. Sie wünscht nur reines Wasser. Dazwischen neckt sie etwas: Morgen sei keine Fütterung mehr nothwendig; das könne man mit einer Anderen machen; sie sei Morgen weg.

Auch glaubt sie, dass ihr etwas Schädliches ins Wasser gemischt worden sei, denn nach dem Genuss desselben habe sie Trockenheitsgefühl und Brennen im Rachen.

4. Februar 1885. Pat. befindet sich immer noch in demselben Zustande. Sie isst und trinkt nur, wenn man ihr mit der Fütterung droht, behauptet bald, sie könne nicht essen, bald, man verekele ihr das Essen, bald, man gebe ihr nichts zu essen. Wenn man sie füttern will, droht sie, sie wisse schon, was sie dann thue. Auch hat sie, offen-

bar in selbstmörderischer Absicht mehrfach versucht, sich mit dem Kopf zuerst zum Bett herauszustürzen, so dass sie genau beobachtet werden muss.

13. April. Status.

Pat. bringt die letzte Zeit beständig im Bette liegend zu, den Kopf versteckt sie möglichst ins Kissen. Die oberen Extremitäten vor der Brust zusammengeschlagen, die unteren Extremitäten in halb gebeugter Stellung. Deutlicher Fett- und Muskelschwund am ganzen Körper, so dass die einzelnen Knochen, namentlich in den Vorsprüngen deutlich zu Tage treten. Haut blass, trocken, in den unteren Extremitäten und Füssen sich abschürfend. Lippen gut geröthet. Die Conjunctiva leicht injicirt. Die Spontanbewegungen der Pat. ohne besondere Veranlassung sind auf ein ausserordentlich geringes Maass reducirt. Sie bewegt den Mund etwas, legt die Stirn in Falten.

Selten, dann jedenfalls in Folge von Wahnvorstellungen, wirft Pat sich im Bett umher, versucht sich emporzuheben, und aus dem Bett herauszuwerfen. Aergerlicher Gesichtsausdruck. In letzter Zeit öfters beobachtet, dass Pat. Stunden lang, bisweilen einen halben bis ganzen Tag lang, in anhaltendem Weinen liegt; sie weint beständig vor sich hin, das Gesicht in die Kissen gedrückt. Thränensecretion dabei eine sehr reichliche, so dass das Bett durchnässt wird.

Ihre sprachlichen Aeusserungen sind auf ein Minimum reducirt. Nur soll sie nach Angabe der Wärterinnen beim Essen, wenn sie dasselbe von sich stösst, geäussert haben „Ich will nicht". Einmal (cfr. oben) hat sie, als der Arzt ihr drohte, sie würde immer mit der Nasensonde gefüttert werden, sowie derselbe den Rücken drehte, die Aeusserung gethan haben: „Nun erst recht nicht".

In letzter Zeit verunreinigt sich Pat. häufiger mit Urin und Koth. Sie ist in den letzten Nächten beständig zwei bis dreimal trocken gelegt worden.

Früher hat sie ihre Entleerungen bewirkt auf dem untergeschobenen Stechbecken, oder die Andeutung gemacht durch Fortwerfen der Bettdecke, als ob sie zu Stuhl gehen wollte.

Das Verhalten des Körpergewichts war in letzter Zeit folgendermassen.

Am:

1. März:	62 Pfund.	18. März:	56 Pfund.	1. April:	57 Pfund.
5. „	60 „	24. „	55 „	4. „	58 „
12. „	59 „	28. „	56 „	8. „	59 1/2 „

Die Nahrungsaufnahme der Pat. ist in letzter Zeit eine gezwungene. Sie muss beständig zum Essen angehalten werden, schluckt aber jetzt, was ihr gereicht wird. Im Laufe des Monat März hat sie wiederholt mit der Nasensonde gefüttert werden müssen. Der Gesichtsausdruck der Pat. ist ein ausserordentlich müder, apathischer. Die Mimik ist so gut wie erloschen. An den Augenlidern leichtes Blinzeln, selten öffnet Pat. die Augenlider ein wenig. Der Mund scheint etwas in die Länge gezogen, es gewinnt dadurch der Gesichtsausdruck etwas Verdriessliches.

Auf Fragen giebt Pat. keine Auskunft. Sie hat selbst ihrem nächsten Verwandten (Bruder) keine Auskunft ertheilt und ist in demselben apathischen Zustande geblieben.

Bei der Aufforderung die Augen zu öffnen blinzelt Pat. ein wenig, lässt dieselben aber vollständig geschlossen. Bei der Aufforderung die Zunge zu zeigen, leichtes Zucken um den Mund. Oeffnet man den Mund, was ohne Widerstand geschieht, so sieht man, dass Pat. ausserordentlich langsame Vorwärtsbewegungen mit der Zunge macht. Bei der Aufforderung die Hand zu reichen, bewegt sie auch diese sehr langsam; öffnet man ihr die Augen, was gleichfalls ohne Widerstand gelingt, so lässt sie dieselben in halbgeöffneter Stellung eine Weile offen.

Beim Oeffnen der Augen rollen sich die Bulbi gewöhnlich stark nach unten, so dass fast nichts von der Cornea sichtbar bleibt.

15. April. Passive Bewegungen in allen Gelenken mit grösster Leichtigkeit und ohne jeden Widerstand von Seiten der Pat. ausführbar.

Irgend welchen Aufforderungen zu activen Bewegungen kommt Pat. nicht nach.

Emporgehoben fallen die unteren Extremitäten vollkommen schlaff herab. Die oberen Extremitäten lässt Pat. vollkommen schlaff, langsam heruntersinken.

Richtet man Pat. im Kreuz auf, so fällt sie schlaff wieder zurück. Bei wiederholten Versuchen und bei Aufforderung sich aufrecht zu erhalten, bemerkt man bei der Pat. einige Anstrengungen dazu, wobei sie nach der einen oder anderen Seite umfällt.

Sensibilität: Bei Pinselstrichen bemerkt man absolut keine Reactionen von Seiten der Pat. Nur im Gesicht rufen dieselben zuweilen ein Blinzeln der Augenlider hervor. Druck ruft am ganzen Körper gleichfalls keine Reaction hervor, nur eine Stelle zwischen beiden Augenbrauen etwas hinabreichend auf die Gegend der Nasenbeine und hinaufreichend auf die Stirn in Ausdehnung eines Markstückes zeigt bei Druck eine lebhafte Contraction des Corrugator. Irgendwelche Abwehrbewegungen werden von Seiten der Pat. nicht gemacht.

Für Nadelstiche dasselbe Verhalten wie für Druck. Selbst bei ganz tiefen Nadelstichen und bei Durchbohrungen von Hautfalten tritt absolut keine Reaction ein, dagegen tritt auch hier wieder das characteristische Verhalten der eben beschriebenen ästhetischen Stelle an der Glabella hervor. Es entleert sich nirgends Blut am Körper, selbst bei tiefen Nadelstichen. Nur auf den ästhetischen Stellen tritt bei Nadelstichen leichte Blutung ein.

Cornealreflex lebhaft. Reflex von der Nasenschleimhaut stark herabgesetzt, so gut wie erloschen, es tritt nur ein Blinzeln mit den Augenlidern ein. Bei Beklopfen der Bicepssehnen leichte Flexion des Unterarmes. Bauchreflex deutlich nachweisbar, rechts stärker als links. Kniephänomen beiderseits deutlich nachweisbar. Achillessehnenphänomen beiderseits vorhanden. Plantarreflex stark herabgesetzt. Bei Nadelstichen in die Fusssohle wird derselbe deutlicher. Paradoxes Phänomen heute nicht nachweisbar. Körpergewicht: 13. April 1885: 58 Pfund; 17. April: 58 Pfund; 22. April: 57 Pfund.

16. April. Electrocutane Erregbarkeit mit dem faradischen Pinsel: Bei schwächstem Strom verzieht Pat. das Gesicht etwas bei Berührung an allen Körperstellen. Eine unangenehme Empfindung, welche sich ausdrückt durch ein lebhafteres Mienenspiel, wird hervorgerufen durch Faradisation der ästhetischen Stelle an der Glabella. Faradische Erregbarkeit für Muskeln und Nerven scheint nicht herabgesetzt. Ueberall Zuckungen. Bei stärkeren Strömen treten sogar Abwehrbewegungen ein.

27. April. Am Thorax ist jeder Intercostalraum deutlich eingesunken. Die Rippen treten namentlich an ihren Knorpelansätzen deutlich hervor.

Sternum in seinem unterem Theile eingesunken, tief eingezogene Fossae supraclaviculares. Sternaler und clavicularer Ansatz des Sternocleidomastoideus springen scharf hervor. Pulsation der Carotis communis beiderseits sichtbar, auch der Maxillaris ext. auf der rechten Seite. Leichte Pulsation im 3., 4., 5. Intercostalraum links ca. 2 Finger von der Mammillarlinie. An diesen Stellen deutlich die Töne der Mitralis hörbar, am lautesten im 4. Intercostalraum. Töne rein. Herzaction regelmässig, 68. Töne an den übrigen Klappen rein. Aorta und Pulmonalis deutlich hörbar im 2. Intercostalraum beiderseits.

Mammae beiderseits stark atrophisch, ausserordentlich wenig Drüsensubstanz, mit den Fingern zu umgreifen.

Radialispuls 68, von guter Spannung.

Athmungstypus vorwiegend abdominal, Thorax bleibt vollkommen unbeweglich. Auf den Lungen rechts geringes Athemgeräusch hörbar. 18 Respirat. in der Minute.

Abdomen stark eingesunken. Mit Leichtigkeit drückt man vom Processus xiph. an bis zur Symphyse auf die Wirbelsäule durch. Pulsation der Aorta überall leicht fühlbar, ebenso Pulsation der beiden Iliacae.

Im oberen Theile des Epigastriums sichtbare Pulsation. Während der Untersuchung beobachtet man wurmförmige Bewegungen des Darms.

3. Mai 1885. Pat. muss gefüttert werden, nimmt nach Angabe der Wärterinnen die dargereichte Nahrung. Pat. magert trotzdem stark ab.

Körpergewicht ist vom 1. März 1885 (62 Pfund) bis zum 24. April auf 54 Pfund zurückgegangen und sinkt noch weiter bis auf 47.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Abnahme des Körpergewichts seit 1. März 1885.

Körpergewicht.

Datum 1885.	Pfund.	+	—	Datum 1885.	Pfund.	+	—
1. März.	62	—	—	30. Mai.	52	—	—
5. März.	60	—	2	3. Juni.	53	1	—
12. März.	59	—	1	13. Juni.	51	—	2
18. März.	56	—	3	16. Juni.	52	1	—
24. März.	55	—	1	20. Juni.	53 1/2	1 1/2	—
28. März.	56	1	—	24. Juni.	52	—	1 1/2
1. April.	57	1	—	27. Juni.	52	—	—
4. April.	58	1	—	6. Juli.	51	—	1
8. April.	59 1/2	1 1/2	—	11. Juli.	53	2	—
13. April.	58	—	1 1/2	16. Juli.	54	1	—
17. April.	58	—	—	2. August.	52	—	2
22. April.	57	—	1	8. August.	51	1	—
26. April.	56	—	1	15. August.	48	—	3
29. April.	54	—	2	22. August.	49	1	—
4. Mai.	52 1/2	—	1 1/2	29. August.	48 1/2	—	1/2
9. Mai.	52	—	1/2	6. September.	50	1 1/2	—
16. Mai.	51 1/2	—	1/2	13. September.	49	—	1
21. Mai.	52	1/2	—	19. September.	47	—	2
25. Mai.	52	—	—				

31. Juli. Pat. liegt noch fortdauernd in vollkommenem Pseudostupor still und regungslos da. Sie muss gefüttert werden, dann kaut sie die dargereichte Nahrung langsam und schluckt sie gleichfalls langsam. Der Gesichtsausdruck ist mürrisch, verdriesslich, zum Theil eine gewisse Verachtung ausdrückend. Von Zeit zu Zeit speichelt Pat. stark. Urin und Koth lässt sie nicht selten unter sich.

21. September. In der Nacht hat Pat. eine Weile geweint, verlangte alles Mögliche, Wein, Kuchen, Birnen, Wasser. Dann beruhigte sie sich und wurde still. Um 1 Uhr wurde sie plötzlich laut, hatte gegessen und musste husten, soll gesagt haben:

„und wenn ich ersticke, ich esse doch.“ Dann versuchte sie sich mit den Händen zu würgen, wollte sich die Haare ausreissen und rief: „Ich bringe mich um“. Heut Morgen weint sie viel. Sowie man an ihr Bett tritt, versucht sie, sich zu äussern. Die Sprache fällt ihr schwer, ist heiser und unverständlich. Sie gesticulirt dabei mit den Händen. Man versteht, dass sie Kuchen und Birnen haben will. Wenn man die Worte, welche sie herausbringt, nicht verstehen kann, fängt sie an zu weinen.

22. September. Da Pat. laut weint und dadurch stört, erhält sie eine Morphiuminjection (0,0075), danach ruhig.

26. September. Nachdem dasselbe Verhalten, wie in den letzten Tagen geschildert, angehalten hatte, bat sie gestern Abend um 8 Uhr: „Bitte, hochlegen, ich bekomme keine Luft.“ Später bat sie selbst um eine Morphiuminjection, schlief nach derselben ein. Heut Nacht um 4 Uhr hat sie dann geweint, war munter bis um 5 Uhr. Um 5 Uhr sah die Wärterin, dass Pat. mit den Händen Augen und Stirn rieb. Als sie die Kranke um $^1/_4$ 6 Uhr umbetten wollte, fand sie dieselbe todt.

Die Temperatur wurde vom 18. Februar 1885 an regelmässig in ano gemessen. Dieselbe hält sich zwischen 36° und 36,6° bis 36,8, erreicht selten einmal 37° und 37,4°. Die Schwankungen zwischen Abend- und Morgentemperatur sind sehr gering, meist nur ein bis drei Zehntel, oft Tage lang ohne Unterschied. Vom 19. September an steigt die Temperatur Abends bis auf 38,0° und 38,2°, um am Morgen wieder auf 36° und 36,4° zu fallen. Vom 23. September an sind wieder niedrige Temperaturen: 36° und 36,2°.

Die Menstruation trat sehr unregelmässig auf.

Obductionsergebniss: Tuberculosis et Oedema pulmonum. Dolichocephalus. Pleuritis adhaesiva chronica duplex et recens tuberculosa. Atrophia fusca hepatis, cordis, lienis. Atrophia granulosa renum. Ulcera tuberculosa ilei. Perihepatitis tuberculosa. Atrophia musculorum. Macies et Anaemia universalis. Dilatatio et stenosis ventriculi ex cicatrice. Diphtheria faucium.

Unterhautsgewebe fast garnicht mehr vorhanden. Muskulatur äusserst dünn, braunroth.

Im Pericard geringe Mengen Flüssigkeit. Herz kleiner als die Faust, leer, beide Kammern contrahirt. Klappen alle sehr gut. Muskelfleisch braun. Aorta am Ostium frei.

Linke Lunge allseitig mit der Thoraxwand verwachsen. Auf der Pleura diaphragmatica und an der Pleura pulmonalis dichtstehende Tuberkel. Unterer Lappen stark ödematös, enthält nur vereinzelte Tuberkel. Der Oberlappen nur zum Theil lufthaltig, theils grauroth, theils schiefrig gefärbt. Die schiefrigen Partien reichlich mit Tuberkeln versehen. In der Spitze derbe weissliche Stränge.

Rechte Lunge allseitig mit dem Thorax verwachsen.

Milz 11, 8, 2 $^1/_2$ cm; auf der Schnittfläche derb, braunroth.

Larynx: Epiglottis zum grössten Theil, Ligamentum epiglotticum stark geschwollen. Die Schleimhaut auf mehreren Stellen entblösst und mit tiefen Geschwüren. Die ganze Innenfläche der Epiglottis mit Geschwüren bedeckt, zum grossen Theil der Schleimhaut entblösst.

Nieren derb, deutlich getrübt, sehr blutreich, Oberfläche leicht granulirt.

Leber 20, 16, 5 cm. Kapsel an der Oberfläche verdickt und mit dem Zwerchfell verwachsen. Acini sehr klein, braun.

Magen durch grosse Massen Speisereste weit ausgedehnt, in der Mitte eine Verengung, welche kaum den kleinen Finger durchlässt, bedingt durch eine grosse Narbe. Schleimhaut verdickt und getrübt.

Darm mit einzelnen tuberculösen Geschwüren.

Blase stark gefüllt, Urin klar, Blasenschleimhaut gut.

Geschlechtsorgane ohne Abweichung.

Schädeldach durchschnittlich 6 mm, stark langgestreckt gebaut, grösster Längsdurchmesser 17,8, Querdurchmesser 17,6, sehr blutarm. Lambdanaht springt sehr vor, alle Nähte dicht verwachsen.

Dura ohne Abweichung, Längssinus mit Blutgerinnsel gefüllt.

Pia ziemlich blutreich, nicht verdickt, nicht getrübt. An der Schädelbasis befindet sich zwischen Sella turcica, und Hinterhauptloch ein etwa zweimarkstückgrosses flaches Blutgerinnsel; solche finden sich auch auf der Aussenfläche des Pons und der Oberfläche der Medulla oblongata und setzen sich fort in die Incisura inferior des Kleinhirns. Gewicht des Gehirns 1070 gr. In den Seitenventrikeln geringe kaum messbare Mengen Flüssigkeit. Ependym glatt und glänzend, von ziemlich starken Gefässen durchzogen.

An Stelle der Glandula pinealis eine annähernd kirschgrosse Cyste mit klarem flüssigem Inhalt. Das weisse Hirnmark von wenig Blutgerinnseln durchsetzt, nicht ödematös. Ganglien ohne Abweichung.

Rückenmark. In der Höhe des mittleren Brustmarkes in der Pia eine erbsengrosse, gelblich weisse Geschwulst. Rückenmark auffallend dünn. Querschnitt des Halsmarkes 11 mm. Sagittaldurchmesser 10 mm. Der linke Seitenstrang am Rand 1 mm breit, grau, glasig; Goll'sche Stränge deutlicher grau, rechts ist der Seitenstrang mehr nach der Mitte hin grau. Im unteren Halsmarke verbreitet sich die Trübung im rechten Seitenstrang mehr nach dem Raude zu, die der Goll'schen Stränge wird schmaler; im Brustmarke keine deutlichen Veränderungen, Quer- und Sagittaldurchmesser ca. 8 mm.

Die kleine erbsengrosse Geschwulst der Pia sitzt an der rechten hinteren Seite, lässt sich von der Rückenmarkssubstanz leicht trennen. Im Lendentheil nichts Abweichendes.

Mikroskopische Untersuchung.

Rückenmark, Hirnstamm, einzelne peripherische Nerven und Muskeln werden in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet.

Rückenmark. Das Rückenmark wurde nach erfolgter Härtung in verschiedenen Höhen untersucht. Die Stücke wurden in Celloidin eingebettet, als Tinctionsmittel Carmin, Picrocarmin, Weigert'sche Haematoxylinfärbung angewandt. Die frische Untersuchung des Rückenmarks ergab nirgends Körnchenzellen.

Die Pia ist im ganzen Verlaufe des Rückenmarks nicht verdickt.

Die Gefässe, sowohl die in der Pia, als die in der Substanz verlaufenden, lassen keine Veränderung ihrer Wandung erkennen. In der Substanz des Rückenmarks finden wir Veränderungen verschiedener Natur. Ich nehme zur Beschreibung Querschnitte aus einzelnen Höhen.

Oberster Halstheil und Halsanschwellung (Fig. 1). Die Hinterstränge sind zum grössten Theil degenerirt und zwar betrifft die Alteration vorwiegend die Goll'schen in ihrem mittleren Theil. Am Rande des Marks bleibt eine Zone frei. Die Burdach'schen Stränge sind auf der einen Seite etwas stärker ergriffen als auf der anderen. Nach der Peripherie und nach den Seiten hin zur grauen Substanz sind die Hinterstränge gut erhalten. Die Degeneration reicht fast ganz bis an die hintere Commissur, hier nur einen schmalen Raum frei lassend. Das Bindegewebe ist an den sclerotischen Stellen vermehrt, viele Fasern sind zu Grunde gegangen; in dem oberen Abschnitt d. h. dem näher der hinteren Commissur gelegenen sind in einer grossen Zahl von Fasern die Axencylinder stark gequollen und das Mark hat seine concentrische Schichtung verloren.

Die Ganglienzellen der Vorderhörner sind stark pigmentirt, weisen gute Fortsätze auf. Ihre Zahl ist nicht vermindert.

Unterster Halstheil. Eine geringere Ausdehnung als in der Halsanschwellung nimmt hier die Degeneration der Hinterstränge ein.

Sie betrifft nur eine schmale Zone beiderseits von der hinteren Längsspalte in den Goll'schen Strängen, auch hier bleibt die Peripherie wieder frei. Die Burdach'schen Stränge sind ganz verschont. Ganglienzellen der Vorderhörner sind intact. Dasselbe Verhalten zeigen die Hinterstränge im oberen Dorsaltheil (Fig. 2). Ausserdem liegen hier zwei kleinere sclerotische Herde in einem Seitenstrang. In Hinter- sowohl wie Seitensträngen laufen einzelne Faserbündel in querer Richtung, so dass sie auf dem Querschnitt longitudinal erscheinen und zwar findet sich diese Umbiegung aus der longitudinalen Richtung in die quere selten, an den hier verlaufenden Gefässen. Eine Vermehrung der Gefässe hat nicht Platz gegriffen, ebenso ist deren Wandung intact. In einzelnen Ganglienzellen der Vorderhörner tritt der Kern nur undeutlich hervor; die Zellen selbst sind gut erhalten.

Im mittleren Dorsaltheil nimmt die Degeneration der Hinterstränge eine andere Lage ein; hier betrifft sie den Saum zwischen zarten und Keilsträngen, wesentlich in den mittleren Abschnitten. Links ist der Process etwas stärker ausgeprägt. Kleinere Plaques finden sich in den Seiten- und Vordersträngen.

Im unteren Dorsaltheil hat die Affection der Hinterstränge ihr Ende erreicht. Jedoch ist die Richtung der meisten Fasern keine longitudinale mehr, sondern das Gros der Fasern verläuft in querer Richtung. Auch in den Seiten- und Vordersträngen finden sich kleine Partien mit querverlaufenden Fasern. Vereinzelt sind es auch hier wieder die Gefässe, an welchen die Umbiegung erfolgt. In dem einen Vorderstrang liegt ein kleiner degenerirter Herd. Das Hinterhorn der einen Seite ist sehr verkümmert, derartig, dass das mittlere Stück desselben ganz fehlt, nur ein kleiner Zipfel im Beginn desselben vorhanden ist und ein eben solcher an der Peripherie, ohne dass die beiden mit einander in Verbindung ständen. Der Centralcanal ist ganz nach einer Seite gerückt. Die Clarke'schen Säulen stossen in der Mitte an einander. Aehnlich ist das Bild auf den weiter caudalwästs fallenden Schnitten im unteren Dorsaltheil (Fig. 3). Beide Hinterhörner sind in ihrer ganzen Länge erhalten, von dem einen springt im oberen Theil nach innen ein Zapfen in die weisse Substanz vor (Z.). Die Clarke'schen Säulen (Cl.) berühren einander in der Mitte.

Der Centralcanal ist nach einer Seite gerückt.

Die meisten Fasern in den Hintersträngen verlaufen quer, an einzelnen Gefässen (Gef) findet eine Umbiegung statt. Im peripherischen Theil der Hinterstränge haben die Fasern wieder die longitudinale Richtung, präsentiren sich im Querschnitt. Vom Vorderhorn der einen Seite läuft ein Büschel von Fasern quer nach aussen. Im einen Vorderstrang findet sich eine kleine degenerirte Partie.

Beim Uebergang in den Lendentheil hört die quere Richtung der Fasern in den Hintersträngen allmälig auf. Die Clarke'schen Säulen sind stark entwickelt und liegen als zwei rundliche Ganglienzellhaufen dicht bei einander unterhalb des Centralcanals (Fig. 4).

Im Lendentheil, in der Lendenanschwellung und im Sacraltheil lassen sich keine Besonderheiten mehr auffinden.

Die Wurzeln, hintere sowohl als vordere sind in der ganzen Höhe des Rückenmarks intact.

Die beschriebene Degeneration der Hinterstränge im oberen Theil des Rückenmarks lässt sich cerebralwärts bis in die Medulla oblongata hinein verfolgen, erreicht aber die Kerne der Hinterstränge nicht.

Medulla oblongata, Pons und Mittelhirn. Es wurde durch das Stammhirn eine fortlaufende Serie von Frontalschnitten angelegt, beginnend bei der Pyramidenkreuzung und hinaufreichend bis zur hinteren Commissur. Die Schnitte wurden in gleicher Weise wie die vom Rückenmark behandelt.

In der Höhe der vollendeten Pyramidenkreuzung findet sich ein Spalt, quer durch die Medulla oblongata ziehend, diese in zwei ungleiche Abschnitte trennend.

Fig. 5 giebt ein Bild über den Verlauf des Spaltes. Von links unten nach rechts oben verläuft derselbe an seinen beiden Enden leicht umbiegend.

Unten beginnt derselbe dicht oberhalb der einen Pyramidenbahn, wendet sich dann nach oben und endet auf der anderen Seite etwas oberhalb des Kopfes vom Hinterhorn. Durch den Spalt ist nicht nur eine Trennung in querer Richtung hervorgerufen, sondern es hat auch eine Verschiebung der getrennten Stücke stattgefunden. Deutlich wird diese, wenn man die vordere Längsspalte, respective die Raphe verlängert. Die Verlängerung trifft das obere Stück nicht in der hinteren Längsspalte, sondern bleibt seitlich von ihr, fällt in den Kern des Keilstranges. Im oberen Stück liegen auf der linken Seite die Theile gut erhalten, so Kopf des Hinterhorns, Kern des zarten und Keilstranges. Auf der rechten Seite ist in dem oberen Theil ganz nur der Kern des Funiculus gracilis, der Kern des Funiculus cuneatus ist nur noch mit seiner Spitze im oberen Theil, der grössere Abschnitt liegt unterhalb des Spaltes, das Hinterhorn liegt ganz im unteren Abschnitt. Pyramidenbahn, beginnende Olive, Raphe sind gut ausgebildet.

Die Trennung an diesem Theil der Medulla oblongata ist eine vollkommene, der Spalt geht ganz durch. An keiner Stelle besteht eine Verbindung. In dem Spalt liegen keine Gewebsreste, kein Blut.

Den Beginn des Spaltes finden wir in der Höhe der beginnenden Pyramidenkreuzung. Nach oben nimmt nun derselbe allmälig an Ausdehnung ab, so dass er in der Höhe des Hypoglossuskerns nur noch in der Mitte vorhanden ist, die Seiten des Schnittes lange nicht mehr erreicht (Fig. 6).

Er hat seine schräge Richtung von links unten nach rechts oben beibehalten, beginnt unten bei dem Hilus der Olive und endet oben mit einer leichten Krümmung im Strickkörper. Die Verschiebung der Theile zu einander ist auch hier noch sehr deutlich, wie aus dem Verlaufe der Raphe hervorgeht.

Die austretenden Hypoglossusfasern ziehen links ohne Trennung, rechts sind sie unterbrochen durch den Spalt. Das obere Ende läuft bis zum Spalt, die Fortsetzung ist durch die seitliche Verschiebung nach innen gerückt, nähert sich der Raphe im oberen Theil. Noch einige Schritte weiter und der Spalt hat sich noch mehr verkleinert, ist nur noch in seinem mittelsten Theil vorhanden, die Hypoglossusfasern ziehen nun auch auf der rechten Seite ungehindert. Die Raphe ist zusammengerückt und keine Umlagerung weist mehr auf den Spalt hin.

Auf Schnitten, welche durch die Mitte des Hypoglossuskerns fallen, hat der Spalt sein Ende erreicht.

Des Weiteren finden wir an den Kernen im Hirnstamm ausgesprochene Veränderungen und zwar betreffen diese die Ganglienzellen. Kaum ein Kern ist verschont geblieben. Am schwersten sind geschädigt die Kerne des Hypoglossus, Facialis, Abducens, Oculomotorius, Trochlearis, aber auch in den übrigen, wie Vagus, Trigeminus, Acusticus lassen sich Umwandlungen der Zellen aufweisen. Die Degeneration beschränkt sich nur auf die Ganglienzellen, das Fasernetz der Kerne, die austretenden Fasern sind völlig intact, wie namentlich an den Weigert-Präparaten gut zu sehen ist. Im Hypoglossus, Abducens, Facialis, Trochlearis sind die Ganglienzellen fast ganz zu Grunde gegangen, es findet sich hier kaum eine gesunde

Zelle, der ganze Kern erscheint wie mit lauter Hohlräumen durchsetzt, in diesen liegen Reste der Zellen. Die Zelle in ihrer Configuration hat stark gelitten; die Fortsätze sind fast ganz fortgefallen; das Protoplasma des Zellleibes ist theilweise zu Grunde gegangen, es erscheinen Lücken und Hohlräume in demselben. Der ganze Zellkörper hat ein eckiges, geschrumpftes Aussehen. In wenigen ist noch ein Kern mit Kernkörperchen sichtbar, auch eine Spur von Pigment, in den meisten ist von einem Kern nichts zu constatiren. Durchweg haben sich diese veränderten Zellen fast garnicht mit Carmin gefärbt. Die Präparate wurden mit einer ganzen Reihe von anderen Schnitten, welche in derselben Weise angefertigt und behandelt waren, verglichen. Der Unterschied trat mit Hülfe dieser Controllpräparate sehr deutlich hervor. Nicht so stark befallen von der Degeneration ist der Oculomotoriuskern, obwohl auch hier eine Abnahme der Zellen und Zerfall derselben zu constatiren ist. Im Oculomotoriuskern der einen Seite sind besonders viele Gefässe. Auch die Westphal'schen Kerne des Oculomotorius nehmen an der Veränderung Theil, ebenso der Westphal'sche Trochleariskern. Einen gleichen Zerfall wie die Zellen der Kerne lassen die in den Oliven gelegenen Ganglienzellen erkennen. Auch die Oliven sind wie mit Hohlräumen durchsetzt. In diesen liegen die zerfallenen Zellen.

Aus der Hirnrinde wurden aus der Gegend der Centralwindungen und des Parietallappens einzelne Stellen mikroskopisch an Carminpräparaten untersucht. Es liessen sich hier weder an Ganglienzellen noch an der Zwischensubstanz und den Gefässen Veränderungen aufweisen.

Einzelne Hirnnerven, wie Oculomotorius, Abducens, Hypoglossus, Facialis, Trigeminus wurden nach ihrem Austritt aus der Medulla auf Querschnitten untersucht. Durchweg zeigen diese wohl erhaltene Nervenfasern. Von Degeneration ist keine Spur.

Von peripherischen Nerven kam in erster Linie zur Untersuchung das am 28. November 1884 intra vitam exstirpirte Stück des Ulnaris vom 4. Finger der linken Hand. Ein Stückchen des Nerven wurde gleich frisch in Osmiumsäure zerzupft, ein anderes Stückchen in Osmiumsäure gehärtet. Weder an den Zupfpräparaten, noch an den Querschnitten sind Abnormitäten zu constatiren. Durchweg finden sich gut erhaltene Nervenfasern. Der Ulnaris mit seinem sensiblen Ast wurde post mortem gleichfalls untersucht. Auch hier ergab die Untersuchung keine Besonderheiten. Ebensowenig waren solche im Peroneus und Saphenus aufzufinden. Bis in die kleinsten Verzweigungen im Muskel waren die Nerven intact.

Anders verhielt es sich mit den Muskeln, dem Tibialis anticus und Sartorius der rechten Seite.

Im Tibialis anticus ist das Bindegewebe mässig verbreitert. Die Kerne sind vermehrt, auch die des Sarcolemms. Einzelne Fasern sind entschieden atrophisch. Einen viel höheren Grad der Degeneration weist der Sartorius auf. Das interstitielle Gewebe ist mächtig gewuchert, die Kerne sind bedeutend vermehrt Die meisten Fasern sind atrophirt, haben einen Durchmesser von 18 μ bis 23 μ. Die Querstreifung ist durchweg erhalten. Die Kerne des Sarcolemms sind vermehrt: an der Faser auf dem Querschnitt 4—5 Kerne. Die neuromusculären Stämmchen sind ohne besondere Veränderung. Die Wandungen der in dem Muskel verlaufenden Gefässe sind nicht verdickt.

Resumiren wir den Verlauf des vorliegenden Falles nebst dem Ergebniss der anatomischen Untersuchung.

Es handelt sich um ein 31 jähriges, nicht neuropathisch belastetes Dienstmädchen, bei welcher die Menstruation sehr spät und stets unregel-

mässig eingetreten war. Der Vater der Patientin ist an Phthisis gestorben. Nach einem im 21. Jahre überstandenen schweren Abdominaltyphus bleibt sie kränklich. Es entwickelt sich allmälig eine totale Anaesthesie des ganzen Körpers für alle Qualitäten, auch an den Schleimhäuten. Starke concentrische Einengung des Gesichtsfeldes für Weiss und Farben. Dyschromatopsie beiderseits. Ophthalmoscopischer Befund negativ. Der Geruch fehlt, das Gehör ist beiderseits stark herabgesetzt, der Geschmack erlaubt keine genauere Prüfung, da Patientin spontan bitteren Geschmack hat. Das Muskelgefühl fehlt gänzlich.

Ausserdem besteht ein auffälliges Wesen: schwere Apathie. Die Kranke spricht spontan wenig, antwortet selten einige Worte. Die Augen sind meist geschlossen, spontane Bewegungen selten, sinkt in sich zusammen, wenn sie aus dem Bett genommen wird; macht selten wenige langsame Schritte. Bei passiven Bewegungen kein Widerstand.

Kniephänomen gut erhalten, auch Achillessehnenphänomen. Paradoxes Phänomen oft hervorzurufen, zuweilen fehlend. Die Krankheit verläuft ziemlich gleichmässig. Apathie nimmt zu. Spontan kehrt die Sensibilität auf Stirn, vorderer Kopfhälfte, Peripherie des Gesichtes zurück und hält sich in diesem Bezirk sehr lange. Die angewandten therapeutischen Massregeln: Bäder, Brause, Elektrisiren in jeder Art, Application von ächtem und falschem Magneten, einer ganzen Reihe von Metallen bleiben ohne Erfolg. Hält man die Augen zu, stopft man die Ohren zu, so tritt bald Schlaf ein. Ob dieser auf Abschluss der äusseren Eindrücke zurückzuführen oder auf Rechnung der hochgradigen Apathie zu setzen ist, lässt sich nicht entscheiden. Auch sonst ist Patientin sehr schlafsüchtig: verfällt beim Bestreichen der Arme in Schlaf.

Ende November 1883 übersteht Patientin eine Entbindung. Anfangs etwas theilnehmend für das Kind, verfällt sie bald wieder in ihre Apathie.

In der zweiten Woche nach der Entbindung treten hallucinatorische Delirien auf, sie sieht Gestalten, glaubt sich verhöhnt, wird zeitweilig erregt, schimpft. Aber diese mit Erregung einhergehenden Delirien, welche sich mehrfach wiederholen, sind nur vorübergehend. Sie bleibt im Uebrigen apathisch, muss mit der Sonde eine Zeit lang gefüttert werden. Intercurrent treten noch Erregungszustände auf, glaubt sich vergiftet, von ihrer Umgebung verhöhnt und beschimpft.

Hochgradige Abmagerung: das Körpergewicht sinkt auf 47 Pfd. Tod im Collaps.

Die Section ergiebt phthisische Veränderungen im Larynx, in den

Lungen, im Darm. Im obern Theil des Rückenmarks finden sich in den Hintersträngen grauaussehende Stellen.

Die microscopische Untersuchung ergiebt Folgendes: Degeneration der Hinterstränge — Goll'sche und Burdach'sche — im Hals- oberen und mittleren Dorsaltheil. Im Halstheil myelitische Veränderungen der Hinterstränge in ihren medialen Abschnitten. Kleine atrophische Stellen in den Seitensträngen. Im unteren Dorsalmark keine Degeneration mehr. Hier in den Hinter- und theilweise in den Seitensträngen quer verlaufende Nervenfasern. Unregelmässige Form der grauen Substanz, ein Hinterhorn defect, vorspringender Zapfen von dem einen Hinterhorn nach innen.

Verlagerung der Clarke'schen Säulen, welche sich in der Mitte berühren. Ganglienzellen, Wurzeln, Häute normal.

In der Medulla oblongata findet sich ein Spalt, welcher diese in querer Richtung trennt mit Verschiebung der Theile seitlich. Derselbe beginnt in der Höhe der Pyramidenkreuzung und reicht allmälig von den Seiten her abnehmend bis in die Gegend des ausgebildeten Hypoglossuskernes.

Ausserdem sind die motorischen Kerne alle degenerirt, d. h. die Ganglienzellen sind an Zahl vermindert und zum grössten Theil zerfallen, am Hypoglossus-, Facialis-, Trochlearis-, Abducenskern fehlen die Ganglienzellen fast ganz, besser erhalten sind der Kern des Oculomotorius; auch in den Kernen der übrigen Nerven sind Veränderungen, so im Vagus-, Trigeminus- und Acusticuskern. Das Fasernetz der Kerne, sowie die austretenden Fasern sind gut erhalten. Die Hirnnerven, wie Oculomotorius, Hypoglossus, Facialis, Trigeminus in ihrem extramedullären Verlauf sind normal.

An den peripherischen Nerven sind keine Degenerationsvorgänge zu constatiren.

Die Musculatur hat gelitten: Wucherung des interstitiellen Gewebes, Schwund der Muskelfibrillen, Vermehrung der Sarcolemmkerne.

Die klinische Diagnose des vorliegenden Falles bereitet uns keine besonderen Schwierigkeiten. Die eigenartigen Sensibilitätsstörungen mit hervorragender Betheiligung der Sinnesorgane, das Verhalten derselben, die spontane Rückkehr der Sensibilität an einzelnen Körperstellen, die hochgradige Apathie, rechtfertigen die Diagnose Hysterie vollkommen. Im weiteren Verlaufe dieser entwickelt sich noch eine durch Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen ausgezeichnete Psychose. Unter dem Einflusse der Sinnes- und Urtheilstäuschungen treten intercurrente Erregungszustände auf, in welchen die sonst apathische Patientin laut spricht, schimpft, sich be-

klagt, sich aus dem Bett herauswirft, weint. Eine langsam sich entwickelnde Phthise zugleich mit hochgradiger Inanition führt das Ende herbei. Nach einem solchen Verlaufe, bei dem blossen Vorhandensein von Symptomen, welche lediglich einer Neurose und der auf diesem Boden erwachsenden functionellen Psychose zuzuschreiben sind, hätte man einen palpablen anatomischen Befund nicht erwartet. Desto überraschter sind wir durch die Reichhaltigkeit eines solchen.

Versuchen wir zunächst eine Erklärung desselben. Der grösste Theil der aufgefundenen Veränderungen ist wohl als congenital anzusprechen, so die querverlaufenden Nervenfasern in der Medulla spinalis, die Verlagerung der Clarke'schen Säulen, die Heterotopie der grauen Substanz, wenn wir den von ihr ausgehenden Zipfel so benennen wollen, endlich der Spalt in der Medulla oblongata. Um zunächst bei diesem zu bleiben. Von vorne herein könnte hier der Verdacht entstehen, es handelte sich um ein Artefact. Ohne Schwierigkeit lässt sich dieser Zweifel beseitigen. Das Rückenmark war bei der Herausnahme des Hirns in gewöhnlicher Weise in der Höhe der beginnenden Medulla oblongata abgetrennt, hier war der Schnitt noch unterhalb der Pyramidenkreuzung gehalten; irgendwelche Läsion war der Medulla oblongata nicht zugefügt. Es ist auch nicht recht ersichtlich, wie man sich einen solchen Spalt in der Medulla oblongata künstlich entstanden denken will. Und dann kommt vor allen Dingen eins hinzu, das ist die Lagerung der Theile zu beiden Seiten des Spaltes, welche nicht nur getrennt durch diesen sind, sondern zugleich eine Verschiebung nach der Seite erfahren haben, ohne dass dadurch aber das eine oder das andere Stück im ganzen Umfange aus seiner Lage seitlich gerückt worden wäre. Eine solche Trennung mit dieser seitlichen Verschiebung kann nur auf congenitalem Wege entstanden gedacht werden. Irgend welche gröberen Störungen brauchte diese Trennung vermöge ihrer Lage, ihrer beschränkten Ausdehnung nicht hervorzurufen.

Spaltbildung im Rückenmark, wenn auch nicht in dieser Form wie im vorliegenden Falle, ist beobachtet und verweise ich unter anderem auf die Fig. 65 und 68 im Lehrbuch von Byrom Bramwell.

Als congenitale Anomalie sind ferner die querverlaufenden Nervenfasern, die Verlagerung der Clarke'schen Säulen und die Heterotopie grauer Substanz aufzufassen.

Von letzterer hat noch kürzlich Kronthal[1]) einen ausgesprochenen

1) Neurolog. Centralbl. 1888. No. 4.



Fall mitgetheilt und dabei auf die einschlägige Literatur hingewiesen. Hitzig[1]) berichtet über querverlaufende Nervenfasern in einem Falle von Haematorrhachis und Syringomyelie. Dort fanden sich die querverlaufenden Nervenfasern immer in der Nähe eines Gefässes und Hitzig ist geneigt anzunehmen, dass die Dislocation durch das sich retrahirende Gefäss entstanden ist. In unserem Falle liess sich ein Zusammenhang der umbiegenden Fasern mit einem Gefässe nicht immer nachweisen und werden wir schwerlich, da uns die Bedingungen für die Retraction der Gefässe fehlen, nämlich die Haematorrhachis, den queren Verlauf der Fasern so erklären können. Am Wahrscheinlichsten ist auch hier die congenitale Entstehung.

Bei der Umlagerung der Clarke'schen Säulen, welche derartig erfolgt ist, dass diese mit ihren medialen Rändern zusammenliegen, verweise ich auf einen von Pick[2]) publicirten Fall, wo gleichfalls eine fast ähnliche Lagerung vorhanden war.

In welcher Weise die Degeneration in den Hintersträngen, im Hals-, oberen und mittleren Dorsaltheil und die kleinen degenerirten Partieen in den Seitensträngen zu erklären sind, vermag ich nicht anzugeben. An eine aufsteigende Degeneration der Hinterstränge ist nicht zu denken, denn die querverlaufenden Fasern geben schwerlich zu einer solchen Veranlassung und dagegen spricht auch die Art der Ausbreitung der Degeneration, welche ganz unregelmässig in Erscheinung tritt.

Was die Veränderungen in den Ganglienzellen der Kerne, in der Medulla oblongata, im Pons und Mittelhirn anlangt — die Ganglienzellen der Medulla spinalis und der Hirnrinde lassen keinen Zerfall erkennen — so werden wir hier schwerlich eine congenitale Anomalie erblicken. Diese Alteration ist offenbar später entstanden, hat sich während der Krankheit entwickelt. Berücksichtigen wir, das Patientin in hochgradiger Inanition zu Grunde ging. Vielleicht können wir diesen Umstand zur Erklärung der Erscheinung an den Ganglienzellen heranziehen. Rosenbach[3]) fand in den Ganglienzellen der Centralorgane verhungerter Hunde und Kaninchen Veränderungen degenerativer Natur, dagegen waren weder an den Myelinscheiden noch an den Axencylindern der Nervenfasern Alterationen bemerkbar. Auch die peripherischen Nerven verhungerter Thiere boten nichts Besonderes.

1) Wiener med. Bl. 1884. No. 42.

2) Arch. f. Psych. VII. p. 287.

3) Ueber die durch Inanition bewirkten Texturveränderungen der Nervencentren. Neurol. Centralbl. 1883. No. 14.

In dem Zerfalle der Ganglienzellen unterscheidet er verschiedene Stadien, welche er gleichzeitig an seinen Präparaten wahrnehmen konnte: zunächst eine trübe Schwellung, Unsichtbarwerden des Protoplasmas, dann weiterer Zerfall des Protoplasma, welches sich schwer mit Carmin färbt. Dabei ist der Kern noch erhalten. Endlich verschwindet auch dieser, der ganze Zellkörper schrumpft, nimmt ein eckiges, unregelmässiges Aussehen an.

Aehnliche Beobachtungen sind von Popow[1]) an Hunden und von Mankowsky[2]) an Hunden und Kaninchen, welche dem Hungertode erlegen waren, angestellt.

Beide Autoren konnten an den Nervenzellen Atrophie und fettige Degeneration, überhaupt atrophisch degenerative Veränderungen an denselben constatiren.

Mit Rücksicht auf diesen experimentellen Befund stehe ich nicht an, die Atrophie der Ganglienzellen als Folge der Inanition anzusehen. Die Function der einzelnen Nerven hatte nicht gelitten. Auch in unserem Falle waren die Nervenfasern, auch die peripherischen Nerven intact und wir hatten noch ausser der sonstigen Inanition mit einem schädigenden Agens, der Tuberkulose zu rechnen. Bekanntlich bleibt gerade diese zuweilen nicht ohne Einfluss auf das Nervensystem.

Bemerkenswerth bleibt nur, dass die Ganglienzellen des Rückenmarks vollkommen verschont waren.

In gleicher Weise, wie die Schädigung der Ganglienzellen, nämlich auf dem Wege der Inanition, wage ich es, die Affection der Muskeln zu erklären. Inanition und Inactivität wirken hier gleichzeitig zusammen und können uns den Schwund der Fasern, die Wucherung des interstitiellen Gewebes erklärlich machen.

Wenn wir demnach auch einen Theil der Veränderungen (Spalt in der Medulla, querverlaufende Nervenfasern, Heterotopie grauer Substanz, Verlagerung der Clarke'schen Säulen) ungezwungen als congenitale Anomalie auffassen, einen anderen Theil (Atrophie der Ganglienzellen und der Muskeln) als Folge der Inanition, respective Inactivität, ansehen können, so müssen wir doch für einen Befund die Erklärung schuldig bleiben, für die Degeneration der Hinterstränge.

Vergleichen wir klinischen Verlauf und anatomisches Ergebniss, so werden wir schwerlich zu einer Deutung der klinischen Befunde durch die

1) Beitrag zur Lehre von der acuten Myelitis toxischen Ursprungs. Dissertation. St. Petersburg. 1882.

2) Zur Frage über das Hungern. Dissertation. St. Petersburg. 1882.



anatomischen Veränderungen gelangen. Von einem Versuche überhaupt stehe ich ab.

Wir können es als ein beachtenswerthes, nicht zufälliges Factum bezeichnen: das Vorkommen von congenitalen Anomalieen bei schweren Neurosen.

Tafelerklärung.

Fig. 1—4. Querschnitt des Rückenmarks aus verschiedenen Höhen.

Fig. 1. Aus der Halsanschwellung.
Degeneration der Hinterstränge.

Fig. 2. Aus dem oberen Dorsaltheil.
Schwache Degeneration der Hinterstränge.
Bei d zwei kleine sclerotische Partien im Seitenstrang.

Fig. 3. Aus dem unteren Dorsaltheil.
Querverlaufende Fasern in den Hintersträngen und in dem einen Seitenstrang.
C. Centralcanal.
Cl. Clarke'sche Säulen.
Gef. Gefäss.
D. Vorspringende graue Substanz.

Fig. 4. Aus dem Uebergang in den Lendentheil.
Clarke'sche Säulen liegen dicht bei einander.

Fig. 5 und 6. Frontalschnitte aus der Medulla oblongata.

Fig. 5. Aus der Höhe der vollendeten Pyramidenkreuzung.
h. L. hintere Längsspalte.
v. L. vordere Längsspalte.
Py. Pyramide.
Ol. Olive.
R. Raphe.
H. Hinterhorn.
n. f. c. Nucleus funiculi cuneatis.
n. f. g. Nucleus funiculi gracilis.

Fig. 6. Aus der Höhe des entwickelten Hypoglossuskernes.
c. r. Corpus restiforme.
X. Vaguskern.
XII. K. Hypoglossuskern.
XII. Austretender Hypoglossus.

II.

Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der psychischen Anfälle bei Hypochondrie.

Von

Dr. **R. Wollenberg,**
Assistenten an der psychiatrischen Klinik.

Auf die eigenartigen motorischen Erscheinungen, welche wir zuweilen im Verlaufe der Hypochondrie zu beobachten Gelegenheit haben und die wir als hypochondrische Anfälle zu bezeichnen pflegen, hat neuerdings A. Pick in seiner im vorigen Jahre erschienenen Arbeit[1]) die Aufmerksamkeit wiederum gelenkt.

Mit Recht hebt der genannte Autor hervor, dass man zur Zeit ausserhalb des engen Kreises der Fachgenossen von diesen Anfällen kaum Kenntniss hat, „zum Theil wohl deshalb, weil dieselben in der Mehrzahl der gebräuchlichen Lehr- und Handbücher nicht oder nicht genügend erwähnt sind, was seinerseits in der relativen Seltenheit der Erscheinung seine Ursache haben mag."

Obwohl das Vorkommen dieser Anfälle bereits seit längerer Zeit bekannt ist — die ersten Publikationen stammen aus den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts — so ist die Literatur doch noch wenig umfangreich.[2]) Zunächst waren es fast ausschliesslich französische Autoren, welche die in Rede stehende Erscheinung würdigten und einschlägige Beobachtungen mit-

---

1) A. Pick, Zur Lehre von den sogenannten hypochondrischen Anfällen nebst Bemerkungen zur Pathologie der motorischen Sprachvorstellungen. Prag. med. Wochenschrift. 1889. No. 13.

2) S. d. Literatur bei Pick, l. c.

theilten. Erst in neuerer Zeit hat man auch in anderen Ländern, vor Allem in Deutschland dem Gegenstande grösseres Interesse zugewendet.

So unterliess es Westphal nie, in seiner Klinik diese Anfälle der Hypochonder zu besprechen und womöglich zu demonstriren. Er hob dabei besonders hervor das Vorhandensein einer gewissen Aehnlichkeit mit hysterischen Anfällen und betonte die Entstehungsweise dieser gewissermassen psychischen Anfälle aus eigenthümlichen körperlichen Empfindungen der Kranken.

Eine genauere Beschreibung der Anfälle findet sich ferner bei Jolly[1]), den ich wörtlich anführe:

„Es kommen nun noch eine Reihe von Erscheinungen vor, welche man analog den hysterischen als hypochondrische Anfälle bezeichnen könnte. Zunächst ist zu bemerken, dass Anfälle von allgemeinen klonischen Krämpfen bei Hypochondern unendlich viel seltener als bei Hysterischen sind, jedoch gelegentlich vorkommen. In der Form pflegen sie dann den einfachen hysterischen zu gleichen, ohne zu den heftigen Jactationen und wilden Verdrehungen zu führen, wie sie bei jenen in den höheren Graden beobachtet werden. In der Regel tritt dabei kein vollständiger Verlust des Bewusstseins ein und man erhält den Eindruck, dass die Zuckungen einigermassen der Willkür unterworfen sind, mindestens absichtlich verstärkt werden. Besonders entsteht dieser Eindruck des Gemachten in den nicht ganz seltenen Fällen, in welchen schüttelnde Bewegungen in den Extremitäten oder sehr rasche Contraktionen in den Bauchmuskeln oder sehr frequente Athembewegungen auftreten. Doch darf man hier in der Skepsis nicht zu weit gehen. Gewöhnlich sind eben solche Symptome ein Zeichen, dass die Kranken wenigstens momentan von ihrer schmerzlichen Stimmung ganz übermannt sind und nicht die nöthige Willenskraft haben, um Bewegungen zu unterdrücken, welche im Affect entstehen und den Kranken selbst als etwas Fremdartiges imponiren. Dasselbe gilt für die oft sehr lang dauernden Anfälle von trockenem Husten, sowie für die Wein- und Schreikrämpfe, die in schwereren Fällen von Hypochondrie nicht selten vorkommen."

Neuerdings hat sich dann ausser Pick auch Mendel[2]) in seinem Vor-

1) Jolly, Hypochondrie, in Ziemssen's Handbuch der spec. Pathol. und Ther. Bd. XII. Krankh. d. Nervensystems. II. S. 652, 653. 1877.

2) Mendel, Vortrag im Verein für innere Med. am 4. Februar 1889. — Referat in der Berl. klin. Wochenschr. 1889. No. 7.

trage „Ueber Hypochondrie beim weiblichen Geschlecht“ über den Gegenstand kurz ausgesprochen.

Im Folgenden erlaube ich mir, einige Fälle mitzutheilen, welche die besprochene Erscheinung in mehr oder weniger charakteristischer Weise boten. Die beiden ersten Beobachtungen betreffen Männer und bin ich für die Ueberlassung der betreffenden Krankengeschichten Herrn Collegen Dozenten Dr. Siemerling zu Dank verpflichtet; in den beiden letzten Fällen handelt es sich um Frauen, von denen ich die eine längere Zeit (1 Jahr lang) auf der Abtheilung beobachtet habe, während die andere sich noch auf derselben befindet.

Beobachtung I.

Mann von 35 Jahren. — Eine Schwester geisteskrank, sonst keine Familien-Anlage zu Geisteskrankheiten. — Im Oktober 1888 ein „Nervenfieber“. — Bald darnach heftige Zuckungen des ganzen Körpers bei erhaltenem Bewusstsein. — Am 25. Juni 1889 Aufnahme auf die Krampf-Abtheilung. — Keine körperliche Anomalie. — Zahlreiche hypochondrische Beschwerden auf allen Gebieten, angeblich seit dem Nervenfieber bestehend. — Während der Beobachtung ausgesprochene hypochondrische Anfälle: Krampfartige Bewegungen der Zunge etc., zeitweise Verlust der Sprache, eigenartige Zuckungen in allen Extremitäten bei erhaltenem Bewusstsein. — Entlassen als gebessert am 26. Juli 1889.

August K., geb. 1854, wird am 25. Juni 1889 auf die Krampf-Abtheilung der Charité aufgenommen, nachdem er bereits einige Tage auf einer inneren Abtheilung gelegen. Pat. kommt ruhig, ist ein schwächlicher, schlecht genährter Mann, bei dem die körperliche Untersuchung keine wesentliche Abnormität erkennen lässt; speciell besteht keine Störung der Motilität. — Nichtsdestoweniger liegt er Abends wie gelähmt da, fast regungslos und vermag angeblich die Beine nur eben von der Unterlage abzuheben. Auf Zureden erhebt er sich dann und geht ohne Störung.

Ueber seine Krankheit macht er folgende Angaben: Er sei im October 1888 an „gastrischem Fieber“ erkrankt. Seitdem leide er an Magenschmerzen, an Appetitlosigkeit, abwechselnd mit Heisshunger, an Husten mit Auswurf, Stuhlverstopfung und überreichlicher Urin-Entleerung. — Nach 3 Wochen erkrankte er an einem „Gehirnleiden“; er war matt, konnte nicht aufstehen, zeitweilig war der ganze Körper wie gelähmt, so dass er kein Glied rühren konnte. — Gegenwärtig bestehen seine Klagen in einem Gefühl von „Krieseln“ an der Stirn, welches sich bis zur Nase zieht. Vor den Augen sieht er weisse Reifen und Punkte, die sich entfernen und wieder nähern. Oben auf dem Kopfe spürt er Ameisenkriechen. In den Ohren knapst es, ebenso in der stets trockenen Nase. Der Mund zieht sich hin und her, geht auf und schlägt zusammen, die Zunge wird bald kleiner, bald grösser, ebenso die Zähne.

Zuweilen verliert er für einen Tag die Sprache. Beim Schlucken bemerkt er im Halse ein Hinderniss. — In der Herzgegend hat er Stiche, das Herz steht ihm manchmal ganz still. — Die Luft wird ihm öfters knapp. — Im Leibe hat er zuweilen das Gefühl von „Scholpern“, es ist, als wenn sich ein Klumpen darin umherbewegte und als wenn es darin „gluckerte“. — Die Urin-Entleerung ist bald zu spärlich, bald zu reichlich, dabei muss er oft stark pressen.

Die Speisen gehen meist unverdaut ab; der Stuhlgang ist mit Schleim und Blut durchzogen. — Ohne Klystier hat er überhaupt keinen Stuhl. — Das Glied ist immer schlaff, beim Coitus hat er trotz häufigen Verlangens nicht reüssirt. Der ganze Hoden hat sich in letzter Zeit verkleinert.

In den Armen und auch im ganzen Körper hat er zuweilen das Gefühl von Zucken, zuweilen ist es auch wie ein Krampf gewesen. Die Schweissabsonderung ist sehr gering, weil er wenig Blut hat. Pat. macht seine Angaben ganz ruhig und gelassen, ohne Affect. Er liegt dabei in auffallend gestreckter Haltung, ganz regungslos; selbst Lidschlag erfolgt nur wenig. — Der Mund ist halb geöffnet. Die Sprache ist leise und langsam.

Plötzlich macht er zuckende Bewegungen mit der Zunge, fährt auf, macht Schluckbewegungen.

Nachmittags liegt er wieder ruhig, wie leblos; auf äussere Reize reagirt er Anfangs garnicht. Die oberen Extremitäten bleiben in der Stellung, welche man ihnen giebt, die unteren fallen schlaff herab, wenn sie erhoben wurden. — Nach einiger Zeit stösst er unarticulirte Laute aus, wenn man ihn fragt. Er macht lebhafte Bewegungen mit der Zunge, strengt sich offenbar sehr an, um zu sprechen. Plötzlich richtet er sich auf, die Sprache ist wieder da. Er giebt an, dass ihm die Zunge gelähmt gewesen sei. — Pat. salivirt reichlich.

3. Juli. Bei der klinischen Vorstellung ergiebt die Exploration des Kranken, das er an allen Organen, nach deren Zustand man ihn fragt, einen Fehler und eine Krankheit bemerkt zu haben glaubt.

Auf Aufforderung vermag er aus dem Bett zu steigen und zu gehen. Als von seinen Zuckungen und Krämpfen gesprochen wird, stellen sich dieselben ein: Pat. macht schleudernde Bewegungen mit den Armen, hüpfende mit den Beinen. Dann wird er wieder ruhig, vermag zu gehen. Plötzlich fällt er hin, es treten zuckende Bewegungen aller vier Extremitäten auf, das Bewusstsein bleibt erhalten. Auf Aufforderung erhebt er sich wieder.

10. Juli. Pat. steht in den letzten Tagen öfter auf; die Zuckungen lassen nach. Die Klagen werden geringer. — Therapie: Kalte Abreibungen.

19. Juli. Pat. fühlt sich wieder matter, sucht das Bett auf, klagt über Mattigkeit in allen Gliedern. — Oefters treten noch Zuckungen, besonders in den oberen Extremitäten auf.

26. Juli. Pat. wird als gebessert entlassen.

Die von dem Bruder des Kranken erhobene Anamnese ergiebt, dass eine Schwester sich als geisteskrank in einer Anstalt befindet und dass Pat. selbst im October 1888 ein Nervenfieber (Typhus) durchgemacht hat, nach dem er sehr früh aufgestanden sein soll.

Bald darauf sind Zuckungen des ganzen Körpers bei erhaltenem Bewusstsein aufgetreten, die viel heftiger waren als die jetzigen.

Die Besserung hielt bei dem Kranken an: Als er sich etwa ein Vierteljahr nach seiner Entlassung einmal in der Charité vorstellte, äusserte er wohl einige hypochondrische Klagen, war aber durchaus im Stande seinem Beruf zu genügen.

Beobachtung II.

Mann von 37 Jahren. — Keine Familien-Anlage zu Geisteskrankheiten. — Früher normales Verhalten; keine Excesse in bacho et venere. — Mitte November 1888 psychische Verstimmung ohne bekannte Veranlassung: Urtheilstäuschungen (Beeinträchtigung), Versündigungs- und Ver-

folgungs-Ideen. — Am 10. December 1888 Aufnahme auf die Irren-Abtheilung. — Keine körperliche Anomalie. — Psychisch traurige Stimmung. Selbstanklagen. — Unbestimmte Krankheitsfurcht, dann Aeusserung einer ausgesprochen hypochondrischen Wahn-Idee. Später Auftreten eigenthümlicher Krampfanfälle: ruckartig schnellende und drehende Bewegungen des Kopfes und eines Armes, die dann auf den ganzen Körper übergehen (heftiges Umher-Werfen und -Schlagen). Dabei Husten, Krächzen, Bellen, Knurren. — Allmälig zunehmende Schwere der Anfälle. — Stets erhaltenes Bewusstsein. — Erklärung aus einem inneren Zwange. — Allmäliger Nachlass der Erscheinungen. Entlassen als gebessert am 18. November 1889.

Heinrich G., geb. 22. November 1851, Schumacher, wird am 10. December 1888 auf die Irren-Abtheilung aufgenommen, auf Grund eines Attestes, in welchem bescheinigt wird, dass G. „melancholisch geisteskrank" und gemeingefährlich ist.

Nach den Angaben der Frau stammt Pat. aus gesunder Familie, ist seit 11 Jahren verheirathet, hat 2 lebende Kinder (3 sind an Kinderkrankheiten gestorben) und ist stets, auch noch in der letzten Zeit ein ordentlicher, fleissiger Arbeiter gewesen. Mässiger Potus wird zugegeben. — Seit Mitte November a. cr. hat er ein verändertes Wesen gezeigt; er wurde unruhig, glaubte sich verachtet; klagte, dass die Leute auf der Strasse vor ihm ausspukten, ging zur Polizei, um sich zu erkundigen, ob er gestohlen habe und wurde nun zur Anstalt gebracht.

10. December. Pat. kommt ruhig, äussert in unzusammenhängender Weise Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen theils im Sinne der Verfolgung, theils in dem der Versündigung.

Eigentliche Stimmen will er nicht gehört haben. Er erzählt, dass er einmal im Gesicht ganz schwarz ausgesehen habe, ohne zu wissen, wie das gekommen sei. — Dazwischen jammert er, er sei ein schlechter Mensch, sei so weit heruntergekommen, Gott werde ihn bestrafen.

Die körperliche Untersuchung ergiebt normale Verhältnisse. Pupillen-Reaction auf Licht prompt, keine Pupillendifferenz. Knie-Phänomen beiderseits vorhanden. — Am Penis keine Narbe. Inguinal-Drüsen beiderseits geschwollen, sonst keine Drüsenschwellungen. — Specifische Infection wird bestritten.

12. December. Pat. hat sich bisher ruhig verhalten. — Des Nachts war er ängstlich und unruhig; hat angeblich Stimmen gehört.

5. Januar 1889. Pat. befindet sich meist in sehr ängstlicher Stimmung, erzählt mit weinerlicher Stimme, er habe Unrecht begangen, für seine Familie nicht so gesorgt, wie er sollte. Er glaubt, dass ihm hier etwas passiren wird. Es kommt ihm hier Alles so eigenthümlich vor. Die Leute sehen ihn sonderbar an, unterhalten sich über ihn. — Bei diesen Aeusserungen fängt er in der Regel bald an zu weinen. — Die Nahrungsaufnahme erfolgt meist spontan. Nachts schläft er mit Morphium-Chloral.

2. Februar. Pat. ist noch anhaltend deprimirt. Fragt oft nach seiner Frau, ob die noch lebe. Muss zum Essen angehalten werden. In der ersten Zeit habe er nicht gewusst, weshalb er hier sei, jetzt wisse er aber, dass er syphilitisch sei. Dies sei die Abtheilung für syphilitisch Kranke.

11. März. Pat. war bisher immer noch in einem Depressions-Zustande, kümmerte sich nicht um seine Umgebung, sprach von selbst fast nie. Seit einigen Tagen ist bemerkt worden, dass er eigenthümliche, zuckende Bewegungen mit dem Kopf machte: Derselbe schnellt ruckartig nach einer Seite hin. Auch in einem Arm treten leichte Zuckungen ein. Diese dehnen sich allmälig über den ganzen Körper aus, so dass Pat.

zu Bett liegen muss. Hier macht er schlagende Bewegungen mit dem Arm, wirft sich mit dem ganzen Körper empor, stösst dabei hustende, krächzende Laute aus. Fragt man ihn, so sagt er, es sei ihm, als ob er so thun müsste, als ob er gezogen würde, als ob er Schleim im Halse hätte, der heraus müsste.

2. April. Pat. ist in letzter Zeit wieder ausser Bett; steht im Zimmer an einem bestimmten Fleck, kümmert sich um seine Umgebung fast gar nicht, spricht spontan nicht. — Wiederholt sieht man, dass er mit dem rechten Arm drehende Bewegungen ausführt. Diese Bewegungen werden bald heftiger, so dass er mit dem Arm heftig schlägt und schüttelt, dann betheiligt sich auch der Kopf. Dieser wird schnell hin und hergedreht und geschüttelt. Dabei stösst Pat. eigenthümlich ächzende Laute aus, hustet. — Dieselben Bewegungen treten auch im linken Arm auf und zuweilen betheiligen sich auch die Beine. Nach der Ursache dieser Érscheinungen gefragt, giebt Pat. an, es sei ihm so eigenthümlich auf der Brust und es zöge ja so.

13. April. Die Zuckungen des Pat. haben in letzter Zeit an Intensität wieder zugenommen und beschränken sich nicht mehr wie früher auf einen (den rechten) Arm, sondern ein solcher Anfall verläuft jetzt folgendermaassen: Pat. setzt sich im Stuhle auf, die Hände sind zur Faust geballt und es treten schnell aufeinanderfolgende Streck- und Beugebewegungen der Arme auf. Entweder werden dieselben in gerader Richtung nach vorn oder seitlich gebeugt und gestreckt. Dabei bestehen heftige Schüttelbewegungen des Oberkörpers, namentlich aber des Kopfes. Derselbe wird schnell hin- und hergeschüttelt oder macht rasche Nickbewegungen. Diese Bewegungen werden begleitet durch knurrende Laute und bellende Töne, welche auch an Intensität wechseln. Immer wird ein stärkeres Bellen von einem stärkeren Schlagen begleitet. Bringt man den Kranken in solchem Anfall aus der sitzenden in die liegende Stellung, so trommelt er mit beiden Armen schnell auf, oder er macht schlenkernde und schleudernde Bewegungen in der Luft. Dabei tritt auch leichter Opisthotonus ein. Die unteren Extremitäten liegen meist ganz still gestreckt, sind aber nicht steif. — Dieser Anfall hält in wechselnder Intensität Stunden lang an. Das Bewusstsein ist dabei vollständig erhalten; Pat. unterhält sich sogar, wenn man mit ihm spricht.

10. Mai. Nachdem die Zuckungen eine Zeit lang geringer waren, sind sie in den letzten 8 Tagen wieder so heftig geworden, dass Pat. zu Bett liegen muss. Dabei haben sie fast ganz aufgehört.

9. November. Nach längerem Aufenthalt im Bett hat sich der Zustand des Pat. so weit gebessert, dass er wieder aufstehen kann. Er hält sich immer noch von den anderen Kranken zurück, sieht blass und deutlich cyanotisch aus, spricht mit gedämpfter Stimme und verzieht sein Gesicht unausgesetzt in eigenthümlicher Weise. Mitunter sieht man noch an den Armen, auch am Kopfe leichte zuckende Bewegungen. Zeitweilig, namentlich wenn man sich mit dem Kranken beschäftigt, steigern sich dieselben zu Anfällen der oben beschriebenen Art.

25. September. Gestern Abends Temperatur 38,4. Heute 39,6. Die körperliche Untersuchung ergiebt keine wesentliche Abnormität. Des Nachts hat Pat. sich verunreinigt. — Sobald man sich mit ihm beschäftigt, macht Pat. zuckende Bewegungen namentlich mit dem rechten Arm.

26. September. Temperatur 38,7.

Pat. liegt Abends zusammengekrümmt in linker Seitenlage da, singt knurrend die Melodie: „Der Papst lebt herrlich in der Welt". Dabei verzieht er sein Gesicht, spitzt den Mund rüsselartig, macht schlagende und drehende Bewegungen mit Armen und Händen. Die Beine liegen dabei still. — Nachdem er einige Minuten gesungen, knurrt er vor sich hin. — In den letzten Tagen hat er fast gar nichts gesprochen.

2. October. In den folgenden Tagen kehrt die Temperatur zur Norm zurück. Pat. spricht garnicht. Wiederholt werden noch die früher beschriebenen Zuckungen beobachtet. — Am 1. October fühlt Pat. sich wohler, isst wieder allein, während er in den letzten Tagen gefüttert werden musste, spricht wieder und äussert selbst den Wunsch aufzustehen.

18. October. Pat. wird als gebessert entlassen.

Nach den angestellten Ermittelungen hat er sich bis jetzt draussen gut gehalten.

Beobachtung III.

Frau von 35 Jahren. — Keine sichere Anamnese. — Angeblich vor längerer Zeit ein Krampfanfall, vor 1 Jahre Typhus (?). — Am 23. Januar 1890 Aufnahme auf die Irren-Abtheilung. — Keine körperliche Anomalie. — Geistig hypochondrische Verrücktheit (Hypochondrische Wahnideen, Grössen-Ideen, Schwachsinn) auf hysterischer Basis. — Allmälig Zurücktreten der Grössenideen, vollkommenes Ueberwiegen der hypochondrischen Ideen. Eigenartige psychische Anfälle bei erhaltenem Bewusstsein. — Im Anschluss an den ersten derselben eine mehrere Tage anhaltende Contractur der rechten Gesichtshälfte und partielle rechtsseitige Anästhesie mit Betheiligung des Temperatur- und Muskelsinnes, des Geschmackes, weniger des Geruches; Gesichtsfeldprüfung nicht möglich. — Die Anfälle und ihre Folgezustände direct bedingt durch Wahnvorstellungen und Hallucinationen. — Anfälle allmälig an Schwere zunehmend. — Zwangsartige sprachliche Aeusserungen. — Wahnvorstellung, in einen Hund, in einen „Traubenbaum" verwandelt zu sein und dadurch bedingtes Verhalten. — Immer neue hypochondrische Ideen; in Folge derselben lange Zeit durchgeführte, aber in ihrer Intensität merklich schwankende und mehrfach willkürlich aufgegebene Zwangshaltung einzelner Körpertheile. — Auch das Verhalten der Sensibilität häufig wechselnd. — Keine Beeinflussung durch Suggestion. — Patientin ist noch in Beobachtung.

Frau Rachel C., 35 Jahre alt, wird der Irren-Abtheilung am 23. Januar 1890 aus dem Untersuchungs-Gefängniss zugeführt. Aus den Acten geht hervor, dass Frau C. in einem hiesigen Schanklokale für Geld die Karten gelegt und sich dadurch des Unfugs schuldig gemacht hat, vor Gericht aber wegen ihrer verworrenen Reden, ihrer vermeintlichen Verwandtschaft mit der russischen Kaiserin, ihrer angeblichen grossen Reichthümer etc. von vornherein als geisteskrank angesehen und ausser Verfolgung gesetzt worden ist.

23. Januar. Pat. kommt leicht erregt, erzählt unaufgefordert von ihrer Verwandtschaft mit der Kaiserin von Russland, deren Nichte sie sei, von ihrem grossen Vermögen und von ihren seltenen körperlichen und geistigen Gaben. — Während sie spricht, befeuchtet sie häufig ihren Finger mit Speichel und schreibt in die Luft oder auf den Tisch Zahlen; sie giebt an, dass sie ihre Procente berechne.

Im Gebahren der Pat. fällt vor Allem eine schwachsinnige Selbstüberschätzung und Eitelkeit auf.

Die körperliche Untersuchung ergiebt normale Verhältnisse.

Die Pupillen reagiren prompt, die Kniephänomene sind lebhaft, aber nicht gesteigert. — Keine Lähmungen.

25. Januar. Beschäftigt sich viel mit Rechenexempeln; äussert die bereits erwähnten Grössenideen, rühmt sich selbst in folgender Weise: „Ich bin doch so ein

kleines reizendes Wesen, eine Hübschere giebt es nicht" etc. Ausserdem äussert sie die Idee, dass in ihrem Körper zwei Fliegen vorhanden sind, eine schwarze und eine goldene. Die erstere befindet sich unter ihrem Scheitel, klappert dort und verursacht ihr Schmerzen oder sonderbare Gefühle, wenn sie ihre Beine bewegt. Pat. befindet sich nur wohl, wenn diese Fliege einmal schläft. Sonst steht sie vollkommen unter dem Einfluss derselben; die Fliege befiehlt ihr, zu gehen. lässt sie nicht sitzen, verbietet ihr, bittere Medicin einzunehmen, sich in zu heissen Räumen aufzuhalten etc. etc. — Die goldene Fliege hält sich bald hier, bald dort in ihrem Körper auf; sie kommt in die Lungen, so dass Pat. husten muss, sie verursacht ihr Seitenstiche etc.

Während der Exploration fährt Pat. öfters plötzlich zusammen: das werde ihr so von der Fliege anbefohlen. Dieselbe spreche in ihrem Kopfe ganz deutlich zu ihr, bald wie ein Kanarienvogel, wenn sie gut, bald wie ein Löwe, wenn sie schlecht gelaunt sei. Auf diese Weise habe sie auch erfahren, dass ihr in Russland lebender Mann ihr nicht treu sei.

26.—28. Januar. Pat. hat mehrfach Erbrechen gehabt.—Klagt bald über Rückenschmerzen, bald über heftige Kopfschmerzen, die sie aus der Anwesenheit der goldenen Fliege erklärt, welche so viel „umherfuhrwerke".

30. Januar. Hat Nachts mit Sulfonal geschlafen, angeblich vom Fürsten Bismarck geträumt und will mit ihm sprechen.

Abends klagt sie über furchtbare Schmerzen in der ganzen rechten Körperseite, besonders im rechten Schultergelenk, bei dessen Berührung sie laut schreit.

2. Februar. Heute Nachmittags wird folgender Anfall beobachtet: Pat. lässt sich aus dem Bett herausgleiten und liegt ca. 5 Minuten lang mit ganz starr gestreckten Extremitäten der rechten Seite da, während das linke Bein fest an den Rumpf angezogen ist. Der Daumen der rechten Hand ist eingeschlagen. Der rechte Mundwinkel ist nach rechts verzogen, das rechte Auge fest zugekniffen. — Dabei ist das Bewusstsein erhalten. Pat. spricht: sie müsse so thun. Die Fliege habe es ihr befohlen. — Bei Berührung der Fusssohle und des Auges tritt ein lebhafter Reflex ein.

5. Februar. Noch häufiges Erbrechen. — Des Nachts schläft Pat. wenig, stört oft durch lautes Schreien, wofür sie ihre Fliege verantwortlich macht. Dieselbe verursacht ihr eine Reihe unangenehmer Empfindungen im Kopfe.

Seit dem Anfall vom 2. Februar besteht eine Contractur der rechten Gesichtshälfte: die rechte Lidspalte ist viel enger als die linke, der rechte Mundwinkel ist stark nach rechts verzogen. — Ferner wurde nach jenem Anfall eine vollkommene rechtsseitige Anästhesie nachgewiesen. Dabei klagt Pat. über unangenehme Sensationen in der rechten Körperseite. — Die grobe Kraft scheint rechts herabgesetzt. Das Kniephänomen ist beiderseits deutlich, ebenso der Fusssohlenreflex.

9. Februar. Pat. äussert eine Reihe hypochondrischer Klagen: die Fliege habe ihr den Hals zerfressen, so dass sie an demselben auf der rechten Seite eine Wunde habe; ebenso sei ihr der Magen durchlöchert, die rechte Schulter innen zerfressen, sie habe ein Loch im Kopfe. — Ferner giebt Pat. bereits seit einigen Tagen mit Bestimmtheit an, die Fliege befehle ihr, das rechte Auge geschlossen, den Mund nach Rechts verzogen zu halten; dieselbe habe auch am 2. Februar zu ihr gesagt; „du musst liegen auf dem Boden".

Jetzt verlangt die Fliege von ihr, dass sie einen anderen Namen führt (Schlapperberski), sie vermittelt eine Unterhaltung zwischen ihr und Bismarck etc., sie befiehlt ihr auch, gelegentlich gegen die Umgebung ausfallend bezw. drokend zu werden.

Pat. äussert weiterhin, sie habe kein Gehirn im Kopfe, sondern ein Stück Gummi-Papier, auf dem die Fliege tanze.

Die Prüfung der Sensibilität ergiebt auch heute noch eine Anästhesie des grössten Theils der rechten Körperseite, mit Einschluss der Conjunctiva bulbi, der Unterlippe, Zunge, des Gaumens.

An der Oberlippe und an der Nase wird gefühlt, rechts aber kein Schmerz empfunden. — An Fuss und Hand wird gut gefühlt.

An den anästhetischen Stellen wird Druck, Kneifen, starkes Reissen am Haar nicht gespürt.

Die Temperatur-Empfindung ist entsprechend gestört; ebenso der Muskelsinn: Pat. kann mit dem linken Arm die mit dem rechten vorgenommenen Stellungs-Veränderungen nicht nachmachen, weiss nichts über die Lage ihrer rechtsseitigen Extremitäten.

Starke faradische Ströme werden an den anästhetischen Partien nicht gefühlt.

Der Geruch ist links erhalten, rechts etwas gestört, nicht aufgehoben.

Der Geschmack ist rechts erloschen, links erhalten.

Das Gesichtsfeld kann bei der Unaufmerksamkeit der Kranken nicht geprüft werden.

Pat. erklärt ihren Zustand daraus, dass sie durch eine neben ihr liegende Kranke behext sei.

10. Februar. Pat. giebt heute an, ihr rechtes Auge sei verändert; dasselbe sähe schwarz, gelb und roth aus. — Sie verlangt einen sehr complicirten Verband für ihre rechte Schulter; derselbe soll 12 Stunden liegen, dann wird sie an der Schulter wieder fühlen und den jetzt dauernd ganz still gehaltenen rechten Arm wieder bewegen können. Die Fliege hat ihr das gesagt.

11. Februar. Heute erzählt Pat., dass sie vor einem Jahre einen Typhus durchgemacht habe. Sie sei damals etwa 9 bis 10 Tage ausser Bett gewesen und habe im Garten gesessen, als eine Fliege sie an der rechten Schläfe stach. In der darauf folgenden Nacht sei die Fliege in ihren Kopf hineingeschlüpft. — Früher will sie ganz gesund gewesen sein, speciell niemals an Krämpfen gelitten haben.

12. Februar. Pat., welcher die rechte Schulter in der von ihr angegebenen Weise verbunden ist, stellt mit Bestimmtheit bis 12 Uhr ihre Wiederherstellung in Aussicht. Sie sei jetzt schon im Stande, das Gesicht gerade zu machen (thut das auch zum Beweise mehrfach), sie halte es aber noch schief, weil die Fliege sage, es sei so interessanter. Aus diesem Grunde halte sie auch das rechte Auge noch geschlossen. — Auf das Gefühl komme es nicht an.

Sie erklärt selbst die Gefühlsstörung daraus, dass die Fliege ihr seinerzeit gesagt habe: „Morgen sollst du rechts nichts fühlen“.

Zu der von ihr selbst angegebenen Zeit lässt Pat. den Verband abnehmen und bewegt sofort den rechten Arm frei nach allen Richtungen, klagt dabei nur noch über geringen Schmerz in der Achselhöhle, welcher Abends 5 Uhr auch verschwunden ist. Ebenso ist die Contractur der rechten Gesichtshälfte nicht mehr vorhanden, das Auge offen. Nur hin und wieder zieht sie den Mund noch nach rechts und sagt, die Fliege befehle ihr das, während sie das Auge offen halten müsse.

Die Sensibilität ist zurückgekehrt, auch im Gesicht, an der Brust und am behaarten Kopf, hier vielleicht noch etwas herabgesetzt. Nur am rechten Unterschenkel besteht noch Anästhesie. Auch das bunte Aussehen des rechten Auges sei verschwunden.

Der Geruch ist jetzt beiderseits vorhanden.

Der Geschmack fehlt rechts.

Die Störung am rechten Unterschenkel soll nach Anwendung einer wieder von der Kranken selbst angegebenen, höchst sonderbaren Therapie (Auflegen von Eierschalen,

Kartoffelmehl und mit Tinctura Myrrhae getränkter rosafarbener Watte) gleichfalls verschwinden, dies geschieht aber nicht. Pat. erklärt dies daraus, dass dieses Glied nicht behext sei, sondern hier liege ein besonderes Leiden vor, wie ihr die Fliege gesagt habe. Abends wird sie sehr erregt: Sie habe von der Fliege gehört, dass sie morgen zerschnitten werden solle. Sie scheint sehr ängstlich, gesticulirt lebhaft mit der linken Hand, windet sich hin und her; klagt, dass ihre rechte Hand schon halb abgeschnitten sei.

Mehrfach bewegt sie auch den rechten Arm, plötzlich wird derselbe ganz steif und an den Körper adducirt gehalten. Pat. jammert und schreit, die Hand sei abgeschnitten, das Glied, das man da liegen sähe, sei von Holz. Wenn man jetzt in die rechte Ober-Extremität mit einer Nadel sticht, reagirt Pat. gar nicht, während sie eben noch (vor der Aeusserung dieser neuen Idee) dabei laut schrie. Auch am Kopfe und im Gesicht ist die Sensibilität auf der rechten Seite wieder erloschen; an der rechten Unterextremität war sie überhaupt noch nicht völlig wiederhergestellt.

Das rechte Auge ist wieder geschlossen, der Mund nach rechts verzogen. Die rechte Unterextremität, welche zunächst rechtwinklig gebeugt und ganz steif war, (auch die Zehen standen in Beugecontractur), wird nach einiger Zeit gestreckt, bleibt aber vollkommen starr. Auch der rechte Arm wird allmälig aus der Beugecontractur in die gestreckte Stellung gebracht und in dieser ganz fest adducirt gehalten. — Gelegentlich werden die prall gespannten Muskelbäuche schlaff; sowie man aber eingehender untersucht, tritt wieder die Spannung ein.

Während der ganzen Zeit kein Krampfanfall, keine Bewusstlosigkeit. Pat. schilt die Aerzte und klagt über grosse Hitze in ihrem Kopfe, will viel Blut aus dem zerschnittenen rechten Arm verloren haben. — Die Menses sind eingetreten.

Abends dieselben Klagen, ausserdem wird geäussert, der Magen sei ihr zerschnitten. Pat. schreit öfter auf, flicht in jeden ihrer Sätze die Worte ein: „sagt Bismarck“ oder „sagt die kleine Blonde“ (eine Wärterin).

14. Februar. Die rechten Extremitäten sind noch steif; die rechte Gesichtshälfte befindet sich noch in demselben spastischen Zustande.

Pat. reagirt am ganzen Körper nicht auf Nadelstiche mit Ausschluss des Nasen-Septums; diese Gefühlsstörung wird von ihr wieder auf einen directen Befehl der Fliege zurückgeführt. Im Bein fühle sie deshalb nicht, weil eine „todte abgehärtete Fliege“ darin stecke.

14. Februar. Die Contractur der rechten Gesichtshälfte lässt zuweilen nach, besonders wenn man die Aufmerksamkeit der Kranken davon ablenkt.

15. Februar. Status idem. — Versucht man passive Bewegungen der rechten Extremitäten, so schreit Pat. auf: „sie sollen ja steif sein“.

16. Februar. Pat. hat in den letzten Nächten viel gejammert, wenig geschlafen; in der letzten Nacht war sie ruhiger. — Die Periode hat aufgehört.

17. Februar. Heute will Pat. von der Fliege erfahren haben, dass im rechten Bein Sand und 2 todte Fliegen unter der Haut sich befinden; deshalb soll das Bein steif sein.

19. Februar. Heute wird folgender Anfall beobachtet: Pat. weint und jammert, athmet sehr rasch, ist am ganzen Körper steif. Von Zeit zu Zeit schreit sie laut auf, legt die linke Hand auf die Herzgegend, klagt über heftige Stiche. Sie äussert, dass sie eine Wunde im Halse habe, dass sie nur auf der einen Seite schlucken könne; die Fliege fresse sie auf, das Gummipapier sei geplatzt. — Zeitweise macht Pat. leicht windende Bewegungen, athmet dabei schnarchend. Dann liegt sie wieder steif da, auch die Zehen sind in starker Beugecontractur. Die Respiration ist andauernd sehr tief und beschleunigt, der Kopf stark nach rechts gedreht, die Halsmusculatur stark angespannt. Totale Analgesie mit Ausnahme der Haut der Nase und der linken Hälfte der Oberlippe.

Kneifen von Hautfalten, starkes Ziehen an den Haaren wird nicht schmerzhaft empfunden.

Dabei ist das Bewusstsein nicht aufgehoben. Man kann von der Kranken auf Fragen jederzeit Antwort erhalten: Mit einem grossen Messer sei das Gummipapier, ebenso auch Herz und Lunge zerschnitten; das Alles sei heute Morgen passirt. Das Messer sei noch in ihrem Körper. Häufig ruft sie „die Fliege sticht mich todt."

Das Ganze macht den Eindruck des Willkürlichen.

Der Zustand hält den Tag über an; Pat. klagt besonders über die „geschnittene" linke Seite, kann angeblich nicht schlucken.

20. Februar. Heute besteht noch rechtsseitige Starre der Extremitäten. Pat. klagt. dass dieselbe ganz voll Sand stecke. Sie erzählt, dass sie des Nachts auf Befehl der Fliege ein Hund geworden sei und habe bellen müssen (Pat. war isolirt).

21. Februar. Pat. jammert laut, dass sie auf Befehl der Fliege heute Nachmittags 2 Uhr in einen schwarz und roth gefleckten Hund verwandelt werden solle. — Die rechte Seite ist noch steif und gefühllos. In der linken Seite hat Pat. angeblich heftige Schmerzen, welche sie auf die Anwesenheit eines Messers zurückführt.

Mittags kurz vor 2 Uhr wird folgender Anfall beobachtet: Pat. fängt an laut zu bellen. Dabei sind die linken Extremitäten stark flectirt, ebenso die rechte Unter-Extremität. Die rechte Oberextremität liegt starr ausgestreckt am Körper. Die Fäuste sind geballt ohne eingeschlagene Daumen, die Zehen beider Füsse sind stark flectirt. Der rechte Mundwinkel ist nach rechts verzogen, beide Augen sind fest zugekniffen, wobei das linke Auge thränt. Der Kopf ist stark nach rechts, das Gesicht nach unten gedreht, als wenn Pat. in die Bettunterlage beissen wollte. Dabei bellt Pat. unausgesetzt und strebt beständig mit dem Oberkörper aus dem Bett heraus. — Sie reagirt jetzt gar nicht auf Nadelstiche, auch nicht an den sonst empfindlichen Partien.

Einmal unterbricht sie das Bellen durch den Schrei: „Jetzt kommt der Hund in die linke Seite" und klagt über heftiges Stechen in derselben. — Sie macht fast ununterbrochen lebhafte Drehbewegungen mit dem Kopf nach rechts unten.

Nach Verlauf einer Viertelstunde schüttelt sie sich plötzlich mit dem ganzen Körper, wirft sich auf die linke Seite und hört auf zu bellen.

Abends fühlt sich Pat. wohl, liegt ruhig im Bett, empfindet jetzt (ca. 5 Uhr Abends) auf der linken Seite Nadelstiche als Berührung, nicht als Schmerz. — Sie spricht die Hoffnung aus, demnächst in einen „Traubenbaum" verwandelt su werden, meint aber, sie könne nicht wissen, was die Fliege mit ihr vorhabe. — Sie lässt sich übrigens durchaus nichts suggeriren, sondern ihre betreffenden Aeusserungen erfolgen stets völlig spontan, ohne äussere Beeinflussung.

Auf ihren Wunsch ist heute eine (Schein-) Operation an ihr vorgenommen worden, nach welcher sie sich wesentlich besser fühlt und sich von dem angeblich in ihrer linken Seite befindlichen Messer befreit glaubt.

In ihre Aeusserungen schiebt sie immer noch in anscheinend zwangsmässiger Weise die Worte „sagt die Fliege, sagt Bismarck" ein. Sie behauptet, Bismarck wiederholt des Nachts in der Zelle gesehen zu haben.

Der rechte Arm sei immer noch von Holz, dagegen sei auch nichts zu machen. — Das rechte Bein könne sie nicht bewegen, weil sie die „Sandkrankeit" habe. Auch im Kopfe habe sie Sand.

23. Februar. Pat. spricht heute wieder viel von ihrer bevorstehenden Verwandlung in einen Pflaumen- oder Traubenbaum.

Nachmittags gegen 5 Uhr findet die Wärterin sie ganz steif im Bett liegend, mit nach rechts gegen die Brust geneigtem Kopf. Die Muskulatur fühlt sich hart an, die

Augen sind fest zugekniffen. Der Mund ist auch jetzt nach rechts verzogen, Nadelstiche können überall ohne Schmerz-Aeusserung applicirt werden. — Bald nach 6 Uhr fängt Pat. an laut zu bellen (hau, hau), dabei wirft sie sich mit dem Oberkörper über den Bettrand nach rechts hinaus und wirft eine Zeit lang den Unterkörper rhythmisch in die Höhe, dabei zappelnde Bewegungen mit den Beinen machend. — Gegen 7 Uhr hört sie auf zu bellen, liegt $^1/_2$ Stunde wie schlafend, dann wird sie wieder steif, knurrt, leckt ihr Kissen und macht die verschiedensten Bewegungen mit Mund und Zunge. — Nach 7 Uhr fängt sie wieder an zu bellen, dann wirft sie sich krampfartig im Bett umher, bellt nur zeitweise. — Gegen 8 Uhr kommt sie auf den Wachsaal, liegt hier ganz steif im Bett, spricht nur von Zeit zu Zeit in ganz eigenartiger Weise, lallend und lispelnd, sehr undeutlich. — Mehrfach verlangt sie Wasser, besteht aber darauf, dass ihr dieses in die linke Mundecke gegossen wird, weil sie es sonst nicht herunterbringen könne. — Nachzutragen ist noch, dass heute Nachmittags, als Pat. am ganzen Körper steif dalag, die allgemeine Spannung in einem Moment, wo sie sich unbeobachtet glaubte, sogleich nachliess, um beim Gewahrwerden der anwesenden Wärterin sofort wieder einzutreten. Dabei öffnete Pat. auch das krampfhaft geschlossene rechte Auge und sah sich frei um.

25. Februar. Liegt noch in ähnlicher Stellung, verlangt Essig und Wasser mit schwerverständlicher Sprache. — Unbeobachtet macht sie das Auge zuweilen auf.

26. Februar. Status idem. — Pat. reagirt am ganzen Körper nicht auf Nadelstiche, mit alleiniger Ausnahme des Nasen-Septums; sobald man dieses berührt, fängt sie an heftig zu prusten, sich hin- und herzuwerfen und weiss Wiederholungen zu verhindern. Sie liegt jetzt auf der rechten Seite, beide Beine sind flectirt und an den Rumpf angezogen, der rechte Arm liegt in starrer Extension am Körper, der linke ist hyperflectirt und gleichfalls starr. — Pat. nimmt nichts als etwas flüssige Nahrung zu sich, wovon sie aber das Meiste gleich wieder herauswürgt.

Sie speichelt und spukt sehr viel, vergräbt ihr Gesicht in die Kissen. Zuweilen treten in den gespannten Extremitäten krampfartige Bewegungen auf. Dabei zieht sie bei fest geschlossenem Munde die Luft nur durch die Nase ein unter stark beschleunigter Respiration.

Die Unterkiefer- uud Hals-Muskulatur ist stark gespannt. Wenn man versucht, die Kranke gewaltsam aus ihrer mit grosser Kraft festgehaltenen rechten Seitenlage zu bringen, so fängt sie an zu schreien und macht mit dem ganzen Körper kurze ruckartige Bewegungen. Das Gesicht ist immer noch nach rechts verzogen, beide Augen sind fest zugekniffen. — Wenn man die Muskeln durch Auflegen der Finger eine Zeit lang controlirt, fühlt man bald ein deutliches Nachlassen der Spannung. — Zeitweise werden eigenartige (sägende?) Bewegungen des linken Armes beobachtet.

Dieser Zustand hält unverändert an bis 1 Uhr Mittags. Dann fängt Pat. an, mit dem linken Arm augenscheinlich willkürliche Bewegungen zu machen. Sie zeigt auf den Hals, als sässe dort etwas und lacht öfters, wenn man zu ihr spricht. Sie selbst spricht zunächst nichts als das oft wiederholte Wort „Trauben“. Dabei zeigt sie auf die rechte Seite der Brust, versucht mit der linken Hand zu schreiben. Die Beine und der rechte Arm werden noch nicht bewegt.

27. Februar. Pat. verlangt Trauben und Pfeffer. Die ersteren müssen ihr auf die rechte Brustseite gelegt werden. Nach einigen Minuten tritt folgender Anfall ein: Sie fährt heftig mit dem linken Arm in der Luft umher, stösst unarticulirte Laute aus, als wenn sie Schmerzen hätte, windet sich im Bett umher, fängt dann an zu sprechen; sie sei müde, ihr ganzer Körper sei mit Draht umwickelt. — Bald darauf, nachdem sie eine Zeit lang ruhig gelegen, ein neuer Anfall: Sie wälzt sich aus dem Bett, windet und krümmt sich auf dem Fussboden, schreit „Trauben fertig“, „fertig“, „kommt heraus“,

„fertig, müde". Dazwischen prustet und stöhnt sie, athmet zeitweise schnarchend. — Das Bewusstsein ist nicht aufgehoben; sie zeigt während des Anfalls auf ihre Brust; ehe sie sich aus dem Bett gleiten liess, hat sie die Decke hinausgeworfen, so dass sie nicht hart fiel.

Sie liegt dann eine Weile still, weint, hält sich den Leib, spricht mühsam, stotternd. Verlangt nach Essig.

1. März. Heute liegt sie ganz steif, schreit, wenn man sie berührt. Sie spricht wieder: sie sei zerschnitten am ganzen Körper mittels einer Scheere. — Nadelstiche fühlt sie nur an der Nase.

Ueber die letzten Anfälle giebt sie an: Sie sei gestern wirklich in einen Traubenbaum verwandelt worden. Die Fliege habe ihr wieder ihre Haltung vorgeschrieben und sie, wenn sie den Mund einmal grade hielt, sogleich daran erinnert, dass sie ihn nach rechts verziehen müsse. Sie habe geprustet, gewürgt und nicht gesprochen, weil in ihrer Brust und in ihrem Halse etwas steckte. Dann sei sie im Walde gewesen und habe dort Holz sägen müssen (Bewegungen mit der linken Ober-Extremität am 26. Februar), bis die Verwandlung endlich vor sich gegangen sei.

3. März. Status idem. — Zeitweise beugt sich Pat. mit dem Oberkörper so weit aus dem Bett, dass sie schliesslich herausfällt. Sie lässt sich aber immer ziemlich sanft hinausgleiten. — Sie klagt, dass ihr Kopf in 4 Stücke zerschnitten sei.

Des Nachts ist sie meist laut, schreit plötzlich auf, schläft deshalb in der Zelle.

5. März. Menses. — Pat. beunruhigt sich sehr über ihren Blutverlust, den sie aus ihren vermeintlichen Verletzungen erklärt.

6. März. Pat. spricht heute beständig von einer Maus, die des Nachts, als sie Erbrechen hatte, in ihren Mund geschlüpft sein soll.

7. März. Die Idee mit der Maus wird immer noch geäussert; Pat. zeigt am Kopfe eine Stelle, wo die Maus und eine wo die Fliege sitzt. Wenn nicht in 3 Tagen Abhülfe geschaffen würde, werde sich die Maus in einen Hasen umwandeln. Pat. ist andauernd laut.

12. März. In den letzten Tagen keine wesentliche Aenderung. Pat. war noch sehr unruhig, schrie häufig, besonders auch des Nachts war sie oft störend, so dass sie isolirt werden musste. — Bei der Visite fand man immer die rechtsseitigen Extremitäten steif und die rechte Gesichtshälfte in Contractur; indessen konnte mehrfach ein Verschwinden dieser Erscheinungen nachgewiesen werden, sobald die Kranke sich unbeobachtet glaubte.

In der letzten Nacht hat Pat. noch viel von der Maus gesprochen, die sie ebenso wie bisher die Fliege zu tyrannisiren scheint. Heute äussert sie die Idee, dass in ihrem Kopfe ein Hase sei. Dabei wird sie sehr erregt, wälzt sich im Bett umher. Die rechte Seite zeigt das mehrfach geschilderte Verhalten; Pat. liegt beständig auf der rechten Seite, wohl, damit man die gelegentliche Erschlaffung der gespannten Körpertheile nicht controliren kann. Heute gelingt es nach Ablenkung der Aufmerksamkeit der Kranken die Extremitäten der rechten Seite beliebig zu beugen etc. Sobald sie das merkt, macht sie die Glieder wieder steif. schliesst auch das aus Versehen weit geöffnete Auge wieder.

Plötzlich tritt dann folgender Anfall ein: Sie lässt sich laut schreiend aus dem Bett gleiten, liegt ganz zusammengekrümmt, mit an den Rumpf angezogenen Extremitäten auf der Erde und dreht sich so mehrmals im Kreise herum, ihren Körper mit den Füssen herumschiebend. Dabei prustet und krächzt sie fortwährend.

Auf einmal richtet sie sich auf, nachdem sie „mein Hase" geschrieen, sieht sich im Zimmer um, scheinbar erstaunt, sich auf der Erde zu finden. Wie sie merkt, dass der rechte Arm und das Bein schlaff sind, ruft sie „das geht nicht", macht die Glieder

wieder steif und nimmt wie gewöhnlich die rechte Seitenlage an. Das Gesicht bleibt zunächst gerade; erst allmälig tritt wieder das frühere Verhalten ein.

Die Schmerz-Empfindlichkeit lässt sich jetzt ausser an der Nase auch an der linken Fusssohle nachweisen.

Heute Abends ist Pat. viel zugänglicher; sie lächelt, spricht, hält dabei aber ihre alte Haltung fest. — Indessen gelingt es heute mehrfach durch Zureden sie zum Aufgeben derselben zu veranlassen. Sie fragt erst wiederholt, ob daraus für sie auch kein Unglück entstehen werde, stellt verschiedene Bedingungen und bewegt dann Arme und Beine nach allen Richtungen in durchaus normaler Weise, öffnet auch beide Augen und verzieht das Gesicht nicht mehr. Gleich darauf ist der Zustand wieder der alte, kann aber jetzt jederzeit durch energisches Zureden beseitigt werden.

Beobachtung IV.

Frau von 40 Jahren. — Keine Familien-Anlage zu Geisteskrankheiten. — Keine vorausgehenden Krankheiten. — Im Frühjahr 1887 grosse körperliche Anstrengung und Gemüthsbewegung. — Darnach allmälige Entwickelung zahlreicher körperlicher Beschwerden und periodisch auftretender Erregungszustände. — Am 24. November 1888 Aufnahme auf die Irren-Abtheilung. — Keine körperliche Anomalie. — Geistig: Zahlreiche hypochondrische Wahnideen in Bezug auf fast alle Organe. — Während der Beobachtung zunächst Angst-Anfälle in Folge der abnormen körperlichen Sensationen, dann typische hypochondrische Anfälle bei erhaltenem Bewusstsein, allmälig an Schwere zunehmend. — Während der Anfälle und auch ausserhalb derselben thierisches Brummen und Knurren. — Wahn-Vorstellung, ein „Höllenweib", ein wildes Thier, verdammt zu sein, wohl secundär aus Erklärungsversuchen entstanden. — Aufhebung des Gefühles, Geruches, Geschmackes in Folge entsprechender Wahn-Ideen. — Selbstbeschädigungstrieb. — Ausgang in Unheilbarkeit.

Frau Clara P., 40 Jahre alt, wird der Klinik am 24. November 1888 zugeführt. — Aus dem begleitenden Attest geht hervor, dass sie bereits seit Anfang des Jahres geisteskrank, in einer Privatanstalt ohne Erfolg behandelt ist und in letzter Zeit an „periodischen Tobsuchtsanfällen" gelitten hat.

24. November 1888. Pat. kommt ruhig. Behauptet, mehr körperlich als geistig krank zu sein. Sie leide seit Monaten an einem Gefühl von innerlichem Brennen. Es sei ihr grade, als hätte sie eine Flamme im Kopf und im Mark ihrer Knochen. Ihre Entleerungen sähen vollkommen verbrannt aus. Auch im Magen und im ganzen Leibe habe sie ein schreckliches Brennen. In den Augen sei ein Gefühl von Prickeln. Sie könne in Folge dessen nicht mehr wie früher sehen und auch nicht schlafen. Den Geschmack habe sie vollkommen verloren. Sie könne nicht mehr so gut gehen wie früher und werde vor Allem durch grosse innere Unruhe gequält, die sie bei keiner Beschäftigung ausharren lasse. Ihr ganzer Körper sei so furchtbar heruntergekommen. Das Fleisch an ihren Unterschenkeln sähe so absonderlich aus, sei so welk geworden. Auch ihr Gesicht habe sich gegen früher geändert. Das Auge habe keinen Glanz mehr, auf der Zunge habe sie immer ein Gefühl, als brenne Pfeffer und Salz darauf; ähnlich sei auch das Gefühl auf dem Kopfe. Beim Stuhlgang habe sie ein „zurückziehendes Gefühl" im Darm, so dass sie nicht recht habe pressen können. — Sie habe sich immer sehr genau beobachtet und glaube, dass etwas derartiges überhaupt noch nie vorgekommen

sei. — Eine grosse Menge von Arzeneien habe sie bereits genommen, auch Bäder; in diesen habe sie aber warm und kalt niemals deutlich empfinden können.

Ueber die Entwickelung des Leidens giebt Pat. an sie sei im Frührjahr 1887 durch die angreifende Pflege ihrer Mutter und den schliesslich erfolgten Tod derselben arg mitgenommen gewesen, habe aber trotzdem noch längere Zeit in der Wirthschaft thätig sein können. Ihre Beschwerden haben mit einem „Hochrieseln“ begonnen, wodurch sie sehr aufgeregt geworden sei, und sind im März a. cr. so stark geworden, dass sie eine Anstalt aufsuchen musste. Man glaube gewöhnlich, dass sie sich das einbilde und habe sie in Folge dessen falsch behandelt. Sie wolle sich jeder Operation unterziehen, vorausgesetzt, dass ihr damit geholfen werde. Die Hauptsache sei, dass ihr der Magen aufgeschnitten werde und dort nachgesehen würde.

Im Uebrigen ergiebt die Anamnese das Fehlen einer erblichen Belastung. Pat. selbst will seither gesund gewesen sein und nur an „Kopf-Kolik“ gelitten haben. Drei Geschwister leben und sind gesund. Sie ist seit 13 Jahren verheirathet, der Mann soll vor 5 Jahren an Gehirnerweichung gestorben sein. Sie hat einen gesunden Sohn, sonst niemals geboren. Die äusseren Verhältnisse sollen relativ günstige sein.

Zu ihren früheren Angaben fügt sie noch hinzu; ihre Krankheit sei in 3 Phasen verlaufen, nämlich 1. schlechteres Sehen im linken Auge, unsicheres Erkennen, Prickeln der linken Gesichtshälfte, 2. Betheiligung der anderen Gesichtshälfte und des Halses, 3. Betheiligung des ganzen Körpers und Gefühl von Todtsein des Herzens.

Die körperliche Untersuchung ergiebt keine wesentliche Abweichung von der Norm.

26. November. Pat. hat sich bisher ruhig verhalten; legt sich häufig, ohne einen rechten Grund anzugeben, in's Bett, um dann wieder für kurze Zeit aufzustehen.

4. December. Pat. jammerte heute Morgens beim Aufstehen sehr; legte sich auf den Boden, bat die Wärterin, ihr doch das Leben zu nehmen, weil sie zu grosse Schmerzen im Kopfe habe.

8. December. Pat. wird heute sehr erregt, dabei ängstlich, verletzt sich selbst und äussert Selbstmordgedanken. Sie bittet, man möge ihr den Kopf abtrennen, sie könne keine Stunde mehr leben. Alles sei absonderlich an ihr; sie habe keine Circulation, die Speisen gehen nach dem Gehirn, ihr Herz sei losgerissen. — Bei der heutigen klinischen Vorstellung wirft sie sich mehrfach auf die Knie, jammert laut.

11. December. Heute etwas ruhiger, brummt aber viel vor sich hin. Behauptet fälschlich, seit 10 Tagen keinen Stuhl zu haben. Ihr Leiden sei unsäglich. Sie habe kein Atom Gedanken, nur „das bischen Sprache“ sei geblieben. Sie sei todt, willenlos, in die ewige Verdammniss gekommen, sie sei „ein Höllenweib“. — Ihr Kopf müsse vom Rumpf getrennt werden; dann werde man sehen, dass jener ganz mit Speisen gefüllt sei. Wo bleiben die Speisen, die sie zu sich genommen? Das Feuer verzehrt sie, welches vom Kopf herunterbrennt. Ihr Körper rieche widerlich nach Feuer; sie habe keinen Geschmack mehr vor Feuerqual. Nicht ein Athemzug sei mehr wie früher. Sie könne nie sterben, weil sie bereits für Alles todt sei.

18. December. Keine wesentliche Aenderung.

1889. 5. Januar. Der Zustand hat sich in der letzten Zeit im Allgemeinen verschlimmert. Fast täglich, besonders Vormittags treten schwere hypochondrische Anfälle auf: Pat. fängt erst an, zu stöhnen und zu brummen, jammert dann lauter und lauter, windet sich schliesslich lautschreiend, die Hände ringend oder sich den Hals zusammendrückend im Bett oder auf dem Fussboden. — Innerliche Gaben von Morphium 0,01 mit Chloralhydrat 1,0 und kalte Uebergiessungen schaffen in der Regel für einige Zeit Ruhe.

18. Januar. Die Anfälle treten fast täglich auf. — Pat. wird durch ihr lautes Brummen und Jammern für die anderen Kranken sehr störend,

19. Februar. In den letzten Wochen verhielt sich Pat. ruhiger, neuerdings ist wieder eine Verschlimmerung des Zustandes eingetreten; die Anfälle sind häufiger und schwerer.

4. März. Heute ein besonders schwerer Anfall, in welchem Pat. schreit, stöhnt, brummt und sich heftig im Bett umherwirft. — Nach diesem Anfall ruft sie die Oberwärterin und sagt, sie wolle dieser mittheilen, wie es eigentlich mit ihr stehe. Ihre Aeusserungen lauten möglichst wörtlich: „Trotzdem ich aussehe wie ein Mensch und auch reden und Alles sagen kann — das ist ja eben das Schreckliche — bin ich kein menschliches Wesen, sondern eie wildes Thier. Hier drinnen (auf die Brust zeigend) ist Alles leer und ausgebrannt. Wenn die Speisen hinter die Zähne kommen, so sind sie sofort aufgebrannt. Es sieht aus, als ob ich Luft hole und schlucke, aber — es ist keine Wahnvorstellung, ich bin nicht einbildungskrank — es ist alles leer und vom Feuer, vom höllischen Feuer verbrannt. — Die Charité soll diesen Leib haben, der Arzt soll das thun, was ich nicht kann. Der Kopf muss herunter. — Hören Sie meine Grabesstimme. Sie sind mitleidig und Sie sollen wissen, wie es mit mir steht, sonst Niemand.

Ich bin verflucht. Ganz in der Jugend, als ich gegen meinen Vater so auftrat, da hat er es mir gesagt, aber da hatte ich schon kein Herz mehr. — Als Kind schon fühlte ich immer das Brennen, es war kein innerlicher Krebs — es brannte am Herzen mehr und mehr und auf einmal war es weg. -- Ich konnte ja nicht dafür, dass ich gegen meinen Vater so auftrat, ich hatte ja kein Herz mehr und da sagte er zu mir „Du bist ein Höllenweib". Die Welt braucht nicht zu wissen, dass mein Vater ein Höllenweib zum Kinde hat.

Ich bin äusserlich wie ein Mensch, ich sehe aus wie ein Mensch, ich kann reden und Alles erzählen. Das ist ja eben das Entsetzliche an meinem furchtbaren Schicksal, dass ich leben möchte — wer stirbt denn gern? — leben, arbeiten für die Meinen, für mein Kind. Aber da drinnen brennt das Feuer; Alles, Alles ist ausgebrannt."

30. März. Status idem. — Immer noch sehr heftige Anfälle mit Schreien und heftigem Umherwerfen. Auch ausserhalb der Anfälle brummt Pat. häufig stundenlang, so dass die anderen Kranken gegen ihre Anwesenheit protestiren. — Vorübergehend verhält sie sich ruhig und zeigt dann ein freundliches, dankbares Wesen, spricht mit Interesse von ihrer Umgebung und lässt keine Abnahme der Intelligenz erkennen.

5. April. Pat., in deren Zustand sich nichts geändert hat, äussert heute, sie müsse vor Schmerz schreien wie ein Thier; sie habe „brennende Höllenqual"; man möge sie unter die wilden Thiere werfen, damit sie zerrissen würde.

14. April. Heute Nachmittags ein besonders schwerer Anfall: Pat. schreit laut und gellend, wirft sich im Bett herum, schlägt mit Armen und Beinen um sich, entblösst sich, klammert sich in höchster Angst an die Personen ihrer Umgebung, fasst sich in's Haar, reisst daran, steckt die Finger in den Mund, wird zeitweise ganz blau im Gesicht, ringt nach Athem. Dabei schreit sie: „O Gott, ich muss elend sterben, immer leiden; ich muss als Thier sterben". — Das Bewusstsein ist dabei nicht aufgehoben; Pat. hört, dass sie isolirt werden soll, und wird dadurch ruhiger. — Die Bewegungen haben einen willkürlichen Charakter.

27. April. Keine wesentliche Aenderung.

1. Mai. Der Zustand hat sich nur insofern geändert, als Pat. in den ruhigeren Intervallen etwas reizbar und streitsüchtig ist, auch leicht gegen die anderen Kranken verletzend wird.

9. Mai. Heute äussert sie wieder, sie sei kein Mensch, sondern ein wildes Thier, und die übrigen hypochondrischen Ideen.

28. Mai. Im Anschluss an einen Besuch ihrer Verwandten heute sehr erregt, muss

isolirt werden. In der Zelle schreit sie laut und verunreinigt sich zum ersten Male mit Koth und Urin.

17. Juni. Pat. war des Nachts sehr laut, schrie ununterbrochen und stiess den Kopf auf die Erde.

30. Juni. Keine wesentliche Aenderung. — Morphium - Chloral wirkt jetzt nur ganz vorübergehend. Pat. schreit oft stundenlang.

24.—25. Juli. Mehrmals Erbrechen und dünne Stühle. Dabei leichte Temperatursteigerung. — Psychisch unverändert.

26. Juli. Die Anfälle sind womöglich noch schwerer als früher. Pat. schreit dabei furchtbar, wälzt sich herum und wirft sich zum Bett hinaus. — Pat. schmeckt, riecht und fühlt angeblich nichts. — Sulfonal (1—2 g) beruhigt sie vorübergehend.

29. Juli. Menses. — Pat. will seit 2 Jahren nicht menstruirt sein.

3. August. Status idem. — Narcotica und Uebergiessungen haben keine nennenswerthe Wirkung mehr. Die Nahrungsaufnahme ist neuerdings unregelmässig.

25. August. Pat. hat sich wiederholt verunreinigt. — Sulfonal wirkt jetzt in kleinen Dosen günstig.

12. September. Pat. hatte sich in der letzten Zeit besser befunden; die Anfälle waren seltener und leichter; in der letzten Nacht hat sie einige Male laut und gellend aufgeschrieen. Heute ist sie wieder sehr unruhig, schreit, knurrt, wälzt sich wild umher und liegt dann wie im Krampf mit an den Leib gezogenen Gliedern da.

13. September. Auch heute sehr laut, fällt aus einem Anfall in den anderen. Auf Nadelstiche reagirt sie auch an den empfindlichsten Körperstellen nicht.

15. September. Pat. ist heute wieder besonders unruhig; sie wälzt sich wild im Bett umher, löst sich die Haare auf und rauft sie, wirft sich auf der Erde herum. Sie klagt dann, dass sie keine Luft bekomme. Sie brummt und stöhnt viel.

27. September. Nach einer vorübergehenden Besserung ist Pat. neuerdings wieder unruhiger. Sie versucht auch, sich zu verletzen. — Dabei immer die alten hypochondrischen Klagen.

9. October. Vollkommen unverändertes Verhalten.

11. October. Pat. klagt, sie sähe nichts, habe kein Gefühl, sei ohne Herz und Sinn, ohne Gehör, ohne Geschmack etc. etc.

Bei der Prüfung der Sensibilität fühlt sie Nadelstiche angeblich nirgends, auch im Nasenseptum und an der Conjunctiva nicht. — Die Prüfung des Gesichtsfeldes ist nicht möglich, weil Pat. ihre Aufmerksamkeit nicht genügend concentriren kann. — Sie äussert heute, ohne Herz könne kein Mensch leben; sie sei schon einmal gestorben.

28. October. Status idem. — Zahlreiche hypochondrische Anfälle; ausserhalb derselben Brummen und Schreien.

30. October. Pat. schluckt neuerdings angeblich schlechter; sie sagt, die Zähne seien ihr zugewachsen, sie könne nichts herunterbringen, im Munde und im Rachen sei Alles zu. — Sie sei schon ganz todt. Die blauen Flecke (Contusionen in Folge des heftigen Umherwerfens) seien Verwesungsflecke. Sie sei wahrhaftig und leibhaftig in der bitteren Hölle. Welcher Mensch habe denn ein solches Brummen? In ihren Augen sei Alles ausgebrannt, durch die Nase gehe keine Luft zu, ihr ganzer Körper rieche eklig, ihre Augen seien in der letzten Nacht anders geworden.

8. November. Die Anfälle sind immer noch zahlreich und schwer.

Innere Gaben von Narcoticis, Morphium-Injectionen, Chloroform-Narcose, Uebergiessungen haben keinen Erfolg. Pat. brummt und schreit oft stundenlang, kommt ietzt in Folge mangelhafter Nahrungs-Aufnahme körperlich sehr herunter.

Sie beschmutzt sich häufig mit Stuhl und Urin.

14. November. Pat. wird als ungeheilt nach Dalldorf entlassen.

Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Kollegen Otto (Dalldorf) hat das Befinden der Kranken sich dort noch verschlechtert; vor Allem ist in Folge dauernd ungenügender Nahrungsaufnahme, welche die Sondenfütterung nothwendig machte, der Kräftezustand sehr gesunken.

Bei der Betrachtung der soeben ausführlich mitgetheilten Krankheitsfälle ist zunächst hervorzuheben, dass in keinem derselben eine wesentliche körperliche Anomalie als Grundlage der Krankheits-Erscheinungen objectiv nachzuweisen und bei allen eine etwa beginnende Paralyse mit Sicherheit auszuschliessen war.

Was zunächst die beiden Männer betrifft, so bot der erste derselben (August K.) die Erscheinung in sehr charakteristischer Weise. Wir sahen einen 35 jährigen, aus erblich belasteter Familie stammenden Mann, im Anschluss an eine schwere körperliche Krankheit (Typhus) unter dem typischen Bilde der Hypochondrie erkranken. Gleich im Anfang und ebenso während der hiesigen Beobachtung zeigte sich die motorische Sphäre in eigenartiger Weise betheiligt. Bald lag der Kranke wie gelähmt da, ohne ein Glied rühren zu können, bald konnte er trotz sichtlicher Anstrengung kein Wort herausbringen, zu anderen Zeiten traten krampfartige Bewegungen der Zunge, des Schling-Apparates, endlich Zuckungen der Arme und der Beine ein.

Ueber die Entstehungsweise dieser Zufälle kann kein Zweifel sein. Dieselben waren rein psychisch bedingt und zwar direct durch die den Kranken quälenden Sensationen und hypochondrischen Wahnvorstellungen. Er klagte selbst, der Körper und die Zunge sei wie gelähmt, der Mund ziehe sich hin und her, gehe auf und schlage zusammen, die Zunge werde bald kleiner, bald grösser, beim Schlucken fühle er im Halse ein Hinderniss etc.

Die durch blosse Besprechung der Anfälle in der Klinik hervorgerufene Vorstellung von denselben genügte, um bei dem Patienten die typischen Zuckungen auszulösen; ebenso konnten durch die Erweckung entgegengesetzter Vorstellungen die Lähmungs- und Krampf-Erscheinungen zum Verschwinden gebracht werden.

Wenn schon nach dem Vorstehenden eine Verwechselung mit anderen Krämpfen nicht wohl möglich ist, so ist vollends beweisend das Erhaltensein des Bewusstseins während der Anfälle und der coordinirte, scheinbar willkürliche Charakter der Bewegungen.

Ebenso verhält es sich in dem zweiten Falle (Heinrich G.), welcher

einen 37 jährigen, aus gesunder Familie stammenden Mann betrifft. Dieser Kranke verfällt ziemlich plötzlich in einen Zustand der Niedergeschlagenheit; er glaubt sich verachtet, zweifelt an seiner Ehrlichkeit, erwartet Strafe von Gott, ist ängstlich und in banger Erwartung irgend eines ihm bevorstehenden Unheils. Hier kommt erst später ein hypochondrischer Zug in das Krankheitsbild. Zunächst verhält er sich ganz ruhig und still, zeitweise auch ängstlich und äussert erst nach mehreren Wochen, in denen er sich wohl in Gedanken viel mit seinem körperlichen Zustande beschäftigt hat, den hypochondrischen Wahn, dass er syphilitisch sei. Bald darauf werden auch bei ihm eigenthümliche, zuckende, schleudernde, schüttelnde, drehende etc. Bewegungen des Gesichtes, des Kopfes, später auch der Extremitäten und des ganzen Körpers beobachtet, welche von knurrenden, krächzenden und bellenden Lauten begleitet sind. Auch bei diesen Anfällen ist das Bewusstsein so vollständig erhalten, dass der Kranke während derselben Auskunft giebt. Die Bewegungen selbst haben einen willkürlichen Charakter und ihre Entstehung wird ohne Weiteres verständlich, wenn man die Aeusserungen des Kranken berücksichtigt: es sei ihm, als ob er so thun müsste, als ob er gezogen würde. Er habe ein so eigenthümliches Gefühl auf der Brust, als ob er Schleim im Halse habe, der heraus müsste, etc. — Wenn wir dem gegenüber die beiden weibliche Personen betreffenden Fälle betrachten, so fällt an diesen zunächst auf die ausserordentliche Schwere der Erscheinungen und des Verlaufes.

In Beobachtung IV (Clara P.) haben wir es mit einer reinen Hypochondrie zu thun. Eine 40 jährige, angeblich erblich nicht belastete Frau erkrankt im Anschluss an körperliche Anstrengung und Gemüthsbewegung unter den mannigfachsten hypochondrischen Beschwerden. Während der hiesigen Beobachtung werden zunächst ängstliche Erregungszustände mit Selbstbeschädigungstrieb bemerkt, wozu sich nach einigen Wochen anfallsweise auftretende und allmälig an Schwere zunehmende Erscheinungen in der motorischen Sphäre gesellen. Die Kranke stösst unartikulirte, stöhnende und brummende Laute aus, windet sich krampfartig im Bett oder auf dem Fussboden, schlägt mit Armen und Beinen um sich, rauft sich das Haar, steckt sich die Finger in den Mund, bis sie ganz blau wird, ringt nach Athem und scheint dabei von furchtbarster Angst gequält. — Die Bewegungen haben einen willkürlichen, zweckmässigen Charakter; das Bewusstsein ist während des Anfalles nicht aufgehoben, wenn auch durch die Angst wohl zeitweise etwas getrübt. Während der Anfälle hört die Kranke einerseits das zu ihr Gesprochene, andererseits thut sie selbst Aeusserungen, welche

geeignet sind, die Entstehung jener zu erklären. Diese ist an und für sich verständlich: das Gefühl des Absonderlichen, das nach der Meinung der Kranken mit ihrem Körper vorgegangen ist und noch vorgeht, erweckt in ihr ein hochgradiges Angstgefühl, welches sich in der körperlichen Unruhe, dem Umherwerfen, dem nach Athem Ringen und Schreien äussert. In dem unklaren Bestreben, eine Erklärung ihres sie selbst befremdenden Zustandes zu finden, zieht sie eine Reminiscenz aus ihrer Kindheit heran, einen Vorgang, der sich vielleicht überhaupt nicht abgespielt hat: Als sie sich in der Jugend einmal gegen ihren Vater unpassend benahm, habe dieser ihr gesagt, sie sei ein Höllenweib. Dieser Gedanke, dass sie ein Höllenweib, ein wildes Thier, ein verdammtes Wesen sei, beherrscht sie jetzt vollständig und giebt ihr selbst die Erklärung für die thierischen unartikulirten Laute, welche sie oft stundenlang ausstossen muss. Darauf weisen ihre Aeusserungen hin „ich muss schreien wie ein Thier", „welcher Mensch hat denn ein solches Brummen?" etc. — Die bei dieser Kranken festgestellte Unempfindlichkeit gegen Nadelstiche etc. erklärt sich aus der sie beherrschenden Vorstellung, gegen alle Gefühls-Eindrücke völlig abgestumpft und abgestorben zu sein.

Endlich wäre noch der unter Beobachtung 3 beschriebene Fall zu besprechen, welcher in verschiedener Hinsicht von Interesse sein dürfte.

Es handelt sich um eine 35 jährige, aus Russland zugereiste Frau, über deren Familien-Verhältnisse, früheren Gesundheits-Zustand etc. leider zuverlässige Angaben fehlen und trotz aller Bemühungen auch nicht zu erhalten gewesen sind.

Die Kranke zeigt sich von Anfang an beherrscht von einer Reihe schwachsinniger Wahnideen grösstentheils hypochondrischer Art, unter denen diejenige, dass sich 2 Fliegen dauernd in bestimmten Theilen ihres Körpers aufhalten und von dort aus einen bestimmenden Einfluss auf ihr ganzes Empfinden, Denken und Handeln ausüben, besonders hervorzuheben ist.

Bereits nach kurzer Zeit wird der erste krampfartige Zufall beobachtet. welcher im Wesentlichen tonisch verläuft unter vorwiegender Betheiligung der rechten Körperseite. Dabei ist das Bewusstsein erhalten und Patientin äussert selbst während des Anfalles, sie müsse so thun, es sei ihr von der Fliege so befohlen; dieselbe habe unter Anderem gesagt „Du musst liegen auf dem Boden." — Nach diesem Anfall wird eine Contractur der rechten Gesichtshälfte und eine Anästhesie des grössten Theiles der rechten Körperhälfte constatirt. Zu diesen Erscheinungen, welche mit Schwankungen auch in Zukunft fortbestehen, gesellt sich dann Starre der rechtsseitigen Extre-

mitäten und eine Reihe subjectiver Beschwerden (Parästhesien etc.) — Im Verlaufe der weiteren Beobachtung werden in buntem Wechsel die verschiedensten hypochondrischen Ideen geäussert und die krampfartigen Anfälle in grösserer Schwere und Häufigkeit constatirt.

Versuchen wir zuerst, über die Entstehungsweise der in diesem Falle vorhandenen merkwürdigen motorischen Erscheinungen klar zu werden, zu denen also zu rechnen sind 1) die eigenthümliche Körperhaltung (Schiefheit des Gesichtes, Starre der Extremitäten), 2) die krampfartigen Anfälle (Bewegungen der Extremitäten, Hervorbringen unartikulirter Laute etc.).

Bei ihrer Aufnahme befand sich die Kranke im Vollbesitz ihrer motorischen Functionen; erst nach dem ersten Anfall änderte sich das Bild, indem eine Verziehung des Mundes nach rechts eintrat und das rechte Auge krampfhaft geschlossen gehalten wurde. — Beides erklärte die Kranke selbst in genügender Weise aus dem directen Befehl der Fliege, welche ihr diese Haltung vorschrieb und sie gleich daran erinnerte, wenn sie sie einmal aufgab. — Ebenso gab Patientin für die plötzfich auftretende Starre und Unbeweglichkeit der rechten Ober-Extremität eine Erklärung; dieselbe sei abgeschnitten und durch eine unbewegliche Holzhand ersetzt. Wie dann auch das rechte Bein in den gleichen Zustand gerieth, motivirte sie das in ganz ähnlicher Weise; sie habe die „Sandkrankheit“, d. h. unter der Haut befinde sich Sand und eine todte Fliege, wodurch jegliche Bewegung verhindert werde.

Andererseits wirkten auch die entgegengesetzten Vorstellungen in entsprechender Weise auf den Zustand der Kranken. Sie beschrieb einen (natürlich durchaus indifferenten) Verband, der auf die betreffenden Körpertheile applicirt, sofort die Function wiederherstellen sollte, und dies war in der That der Fall. — Ferner gab sie auf energisches Zureden und die mehrfach gegebene Versicherung, dass nichts Schlimmes passiren würde, ihre ermüdende Haltung auf kurze Zeit auf und bewegte alle Gliedmassen normal. — Wenn sie aber einmal unwillkürlich, z. B. während eines Gespräches oder im Anfall das Gesicht gerade gestellt oder die Hand geöffnet hatte u. s. w., so stellte sie, sobald sie es bemerkte, den alten Zustand mit den Worten „der Mund soll ja schief sein“, „das Bein soll ja steif sein“ etc., sogleich wieder her.

Wenn hiernach der unmittelbare Zusammenhang der vorstehend angeführten Erscheinungen und den hypochondrischen Vorstellungen unzweifelhaft ist, so gilt dasselbe von den jetzt zu besprechenden krampfartigen Anfällen.

Dieselben charakterisirten sich auch in diesem Falle durch das Erhaltensein oder die geringe Trübung des Bewusstseins — es wurde bereits erwähnt, dass man während des Anfalles selbst mit der Kranken sprechen konnte — und durch den willkürlichen Charakter der dabei auftretenden Bewegungen. — Die Abhängigkeit der letzteren von den grade im Bewusstsein vorhandenen Vorstellungen bedarf nach der mitgetheilten Krankengeschichte keines Beweises.

Als besonders wichtig in dieser Hinsicht sei nur hervorgehoben, dass die Anfälle in ihrem Verlaufe sich wesentlich unterschieden, je nachdem die Kranke eine Fliege, einen Hund oder einen Hasen in sich zu beherbergen oder in einen Traubenbaum verwandelt zu sein glaubte. Mit der entsprechenden Vorstellung traten sogleich auch charakteristische motorische Aeusserungen auf: so das Bellen, Knurren, Lecken, Wedeln nach Hundeart, die völlige Regungslosigkeit mit Stummheit und Verweigerung der Nahrungs-Aufnahme als „Traubenbaum", die eigenartigen Bewegungen unter dem Einflusse des Hasen.

Ebenso ist hier anzuführen das Husten, Prusten, Krächzen, Würgen in Folge der Vorstellung, dass ihr etwas im Halse, in der Brust stecke, endlich die einmal beobachteten, durchaus zweckmässigen Bewegungen des linken Armes unter dem Einflusse der Idee, im Walde Holz sägen zu müssen etc. etc.

Von einer Verwechselung der hier beobachteten Anfälle etwa mit hysterischen kann nach der vorstehenden Schilderung wohl überhaupt keine Rede sein und wir brauchten demnach auf diese Differential-Diagnose hier gar nicht einzugehen, wenn nicht einige der andern bei unserer Kranken vorhandenen Symptome dazu nöthigten. In der That finden sich in dem Krankheitsbild einige Züge, welche an eine Combination der Hypochondrie mit Hysterie denken lassen. Da ist zunächst zu erwähnen das ganze Gebahren der Kranken besonders in der ersten Zeit der Beobachtung, welches mit der darin zu Tage tretenden Eitelkeit, Coquetterie, der Sucht, sich bemerkbar zu machen, dem bunten Wechsel der Klagen und der Stimmung ein entschieden hysterisches Gepräge trägt. — Ferner ist zu berücksichtigen die Sensibilitätsstörung, welche nach dem ersten Anfall in Form einer rechtsseitigen Hemianästhesie auftritt, um sich dann in unregelmässiger Vertheilung auch auf andere Theile des Körpers auszudehnen.

Aus der Literatur sind Fälle von Hypochondrie bekannt, in welcher mehr oder weniger ausgedehnte Anästhesien nachgewiesen werden konnten, indessen hebt Jolly mit Recht hervor, dass Anästhesie bei Hypochondern

sehr viel seltener als bei Hysterischen vorkommt und namentlich nicht leicht in solcher Vollständigkeit wie bei diesen. Wir sehen hierbei von der sogenannten „psychischen Anästhesie“, wie wir sie in der Beobachtung 4 gesehen haben, ab. Es fragt sich nun, ob die Sensibilitätsstörung in unserem Falle ein sicheres differential-diagnostisches Moment abgiebt?

Was zunächst ihre Entstehung betrifft, so gab die Kranke selbst einmal an, die Fliege habe ihr gesagt, sie solle am folgenden Tage rechts nichts fühlen; dies traf zu und zwar zeigten sich auch die Sinnes-Organe betheiligt, insofern der Geschmack auf der anästhetischen Seite aufgehoben und der Geruch abgeschwächt war. Leider war über das in diesem Falle besonders wichtige Verhalten des Gesichtsfeldes kein Urtheil zu gewinnen, weil die Kranke sich zu dieser Untersuchung niemals verstand. — Die Gefühlsstörung war nun nur Anfangs eine so scharf begrenzte; später zeigte sie erhebliche Schwankungen, sie verschwand einmal plötzlich, um ebenso plötzlich bald da bald dort ohne bestimmten Typus wiederzukehren und zwar gingen diese Schwankungen Hand in Hand mit den ebenso wechselnden Erscheinungen in der motorischen Sphäre, deren Entstehung und Bedingtheit aus den hypochondrischen Wahn-Vorstellungen unzweifelhaft ist. — Leider wurde die erste Sensibilitätsprüfung erst nach dem ersten Anfall vorgenommen, so dass wir über das Verhalten vor demselben nichts wissen. — Wir meinen deshalb, zumal bei dem Fehlen der Anamnese, die Frage, wie weit die Erscheinungen in unserem Falle auf eine mit der Hypochondrie combinirte Hysterie zurückzuführen sind, nicht sicher beantworten zu können. Immerhin halten wir es für wahrscheinlich, dass die C. bereits früher an Hysterie gelitten und dass sich auf dieser Basis die hypochondrische Verrücktheit mit typischen Wahnvorstellungen und dadurch bedingten motorischen Erscheinungen entwickelt hat.

1) Die weitere Beobachtung der Kranken hat diese Auffassung bestätigt. Vor Allem gelang es nach mehrfachen vergeblichen Versuchen eine Einschränkung des Gesichtsfeldes auf dem rechten Auge nachzuweisen. Auch die Anfälle nahmen allmälig einen mehr hysterischen Charakter an. Daneben wurden aber nach wie vor typische hypochondrische Ideen im bunten Wechsel geäussert.

Fassen wir zum Schlusse nach den mitgetheilten Krankengeschichten diejenigen Punkte nochmals kurz zusammen, welche den in Rede stehenden Anfällen ein charakteristisches Gepräge verleihen, so sehen wir, dass es jene Merkmale sind, welche von Westphal zuerst scharf hervorgehoben und von anderen Autoren bestätigt sind, nämlich

1) das Erhaltenbleiben des Bewusstsein.

2) die rein psychische Entstehungsweise der Anfälle aus den hypochondrischen Vorstellungen und Empfindungen der Kranken.

3) der zweckmässige, willkürliche Charakter der Bewegungen.

III.

Seltenere Formen von Sprachstörung bei Hysterie.

Von

Dr. **Boedeker,**
Assistent an der psychiatrischen Klinik.

Die am meisten beobachteten und zum Gegenstand der Veröffentlichung gemachten Beeinträchtigungen der Sprache, welche im Verlaufe der hysterischen Neurose, besonders der schweren Formen derselben und immer mit anderweitigen für diese charakteristischen Symptomen verbunden, auftreten können, sind diejenigen, welche als Mutismus (Stummheit) und als Aphonie (Tonlosigkeit) bezeichnet zu werden pflegen.[1]) Bei der Häufigkeit der Hysterie gehören sie immerhin zu den selteneren Symptomen. Im Gegensatz zu dem Aphatischen, welcher in weitaus den meisten Fällen noch einige Laute unbestimmter Art von sich geben kann, der, obwohl sonst nicht fähig zu articuliren, d. i. die zum Aussprechen eines Wortes erforderlichen Bewegungen der Sprachmuskeln auszulösen, dennoch im Stande zu sein pflegt einige Worte oder Sätze, die er dann immer wiederholt, herauszubringen, ist der vom Mutismus Befallene ganz und gar stumm, er ist, ohne dass eine Lähmung oder eine Parese der Zunge oder der Lippen vorhanden, unfähig auch nur eine Silbe zu sprechen, er ist ausser Stande „de produire les mouvements spéciaux, nécessaires pour l'articulation du langage, c'est à dire la faculté motrice du langage, la possibilité même de simuler l'articulation de la parole[2]). Entsprechend seiner hysterischen Grundlage stellt sich der Mutismus meist nach einer heftigen Gemüthsbe-

---

1) Gänzliches Unvermögen zu sprechen wurde auch im Verlauf anderer Neurosen, u. A. bei Chorea und besonders nach epileptischen Anfällen in seltenen Fällen beobachtet.

2) Charcot, Le mutisme hystérique. Gaz. des hôp. No. 72.

wegung oder nach einem Anfall ein; er kann aber auch im Gefolge einer Laryngitis oder einer vorher bestehenden Aphonie auftreten. Ebenso plötzlich wie sie verloren gegangen kann die Fähigkeit des Sprechens sich wieder einstellen, meist bildet ein gewisses Stammeln und Lallen den Uebergang von der Stummheit zur normalen Sprache.[1])

Einen wohl hierhin gehörenden Fall theilt Hirt[2]) mit: Jedesmal nach einem Anfall stellt sich regelmässig ein etwa $1-1\frac{1}{2}$ Stunden anhaltender Mutismus ein, diesem folgt eine ca. 2—3 Stunden andauernde Behinderung der Sprache, darin bestehend, dass die Anfangsbuchstaben der Worte mehrmals wiederholt werden, bevor es gelingt, das ganze Wort auszusprechen (l—l—l—laufen). Die Fähigkeit des Lesens und Schreibens stellt sich eher wieder ein, als die des ungestörten Sprechens. Hirt führt diese Störung auf eine Verminderung der Dauer der Sinneseindrücke und eine daraus resultirende Störung der Wahrnehmung und Association zurück[3]).

Unter Aphonie wird lediglich die Unfähigkeit des Intonirens verstanden, der Kranke articulirt vollkommen normal, spricht aber Alles mit Flüsterstimme[4]), dabei sind Fälle beobachtet (auch kürzlich war ein solcher in der Nervenpoliklinik der Charité in Behandlung), wo Pat. gleichwohl im Stande war, ein Lied mit lauter Stimme zu singen.

So häufig Fälle von Aphonie und besonders von Mutismus in der Literatur verzeichnet sind (Bellin, Blondeau, Bock, Cartaz, Charcot, dello Strologo, Dutil[5]), Gilles de la Tourette, Huysman, Kussmaul, Lapponi, Lorentz, Mendel, Natier, Padieu, Revilliod, Robinson, Savil, Schadle, Wertner (in Kussmaul's „Störungen der Sprache") u. a. m.), so selten finden sich Krankheitsgeschichten Hysterischer, bei denen eine anderweitige Beeinträchtigung der Sprache, sei es

1) Charcot, l. c., „ce qui charactérise cette affection, c'est que tantôt le retour à la parole est soudain; tantôt, et c'est le fait le plus constant, il existe une phase de transition pendant laquelle, après avoir recouvré la voix, le malade est sujet à bégayer tout mot un peu long pendant un espace de temps plus ou moins considérable."

2) Hirt, Zur Symptomatologie und Therapie der Hysterie. Deutsche medicinische Wochenschr. 1887. No. 30.

3) S. a. Grashey, Ueber Aphasie und ihre Beziehungen zur Wahrnehmung. Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankh. XVI. 3.

4) Charcot, l. c., „les hystériques aphones parlent quoique à voix basse, ils articulent encore et ce n'est pas là du mutisme, car chuchoter c'est parler."

5) Dutil, Note sur un cas de mutisme hystérique avec contracture partielle de la langue, Gaz. med. 1887, No. 28, berichtet von einem 22jährigen Mädchen, welches neben vielen anderen hysterischen Erscheinungen einen mehrere Tage andauernden Mutismus mit partieller Contractur der Zunge darbot.

während des ganzen Verlaufs der Krankheit, sei es während einer längeren Phase desselben in den Vordergrund der Erscheinungen tritt. Auf der Irren- und Krampfabtheilung der Charité kamen im Laufe der letzten Jahre mehrere derartige Fälle zur Beobachtung, deren Krankheitsgeschichte ich hier in Kürze folgen lassen will. Fälle, bei denen nach Ablauf eines Anfalls für kurze Zeit (einige Stunden) lediglich eine Erschwerung der Sprache bestand, insofern diese lallend und ähnlich der eines mit schwerer Zunge redenden Betrunkenen war, Störungen, wie sie sowohl nach hysterischen [1]), als auch nach epileptischen Krampfanfällen vereinzelt zur Beobachtung kamen, lasse ich dabei ausser Betracht.

I.

Der erste Fall betrifft ein jetzt 25jähriges Mädchen, welches sich seit dem Jahre 1883 bereits 19 Mal, zuletzt im Februar und März d. J. auf der Irren- bezw. Krampfabtheilung der Charité befand. Sie stammt aus belasteter Familie: Grossvater und Tante mütterlicherseits waren geisteskrank, ersterer endete durch Selbstmord; der Vater war Potator strenuus (wahrscheinlich noch nicht zur Zeit der Zeugung) und litt später an Krämpfen. Als Pat. 14 Jahre alt war, starb ihre Mutter an Phthise, nachdem sie kurz vor ihrem Tode viel phantasirt hatte (sah den Tod, Thiere etc.). Der Vater heirathete zum zweiten Mal; während die erste Mutter sehr viel Liebe und Zärtlichkeit für ihre Kinder gezeigt hatte, behandelte die Stiefmutter speciell unsere Kranke sehr hart, lauerte ihr auf, schlug sie bei den geringsten Vorkommnissen. Trotzdem zeigte Pat. ein durchweg heiteres Temperament, sie lernte ausserordentlich leicht, hatte eine rege Auffassungsgabe, las sehr gern und viel und zeigte eine sehr erregbare Phantasie. Sie träumte von jeher sehr lebhaft, stand Nachts oft auf und verrichtete irgendwelche Handlungen (riegelte die Thür zu etc.) oder rief, auch seitdem bereits längere Zeit nach dem Tode der Mutter, deren Pflege besonders ihr obgelegen hatte, verstrichen war: „Vater, Vater, ich glaube, die Mutter hat geklopft, die Mutter hat gehustet“ oder dergl. Schon während der Schulzeit litt sie viel an Kopfschmerzen mit Erbrechen, die anfallsweise und so heftig auftraten, dass sie wiederholt nach Hause getragen werden musste. Aus der Schule genommen hatte sie sehr angestrengt zu arbeiten (nähen), oft bis spät in die Nacht hinein. Sie will sich jetzt entsinnen bereits im Alter von 16 Jahren, als sie einmal mit ihrer Schwester über die Waisenbrücke ging, aus dem Wasser Stimmen gehört zu haben: „Wir haben Hunger, wirf uns doch etwas herunter“ und behauptet auch daraufhin vier Mark hinabgeworfen zu haben (?). Als sie 18 Jahre alt war, so erzählt Pat., wurde sie eines Abends von einem fremden Herrn auf der Strasse angeredet und verleitet, mit in ein Restaurant zu gehen, woselbst sie auf dessen Zureden mehrere Glas Bier trank. Sie will gesehen haben, wie der Herr ein Pulver in sein Glas schüttete und vermuthet, dass er das letztere dann mit dem ihrigen vertauscht habe, denn sie fühlte sich alsbald ganz benommen und wie trunken, sodass sie sich ohne viel Widerstand von dem Herrn, der sie in ein Hotel mitnahm, verführen liess. Seitdem war ihr ängstlich zu Muthe, und ca. 8—14 Tage nach diesem Ereigniss musste sie zum ersten Male der Irrenabtheilung der Charité zugeführt werden. Es würde zu weit führen und dem Zweck

1) Bei einer Hysterischen war die Sprache wiederholt während des an den Anfall sich anschliessenden Verwirrungszustandes in der angedeuteten Weise verändert.

dieser Arbeit nicht entsprechen, wenn ich hier die ganze sehr ausführliche und in manchen Punkten sehr interessante Krankengeschichte dieser Pat. wiedergäbe, da dasjenige Symptom, um walches es sich hier handelt, nämlich eine eigenthümliche Sprachstörung, erst im späteren Verlaufe der Krankheit — während des 5. und 6. Aufenthalts im Krankenhause — hervortritt. Zur Begründung der Diagnose Hysterie (Hystero-Epilepsie) will ich nur hervorheben, dass die Kranke in den ersten anderthalb Jahren (November 1883 bis Mai 1885) an besonders zur Zeit der Menses auftretenden Anfällen acuter hallucinatorischer Verwirrtheit von zwei- bis viertägiger Dauer litt, während welcher eine nahezu im geraden Verhältniss zur Intensität des Delirs stehende Beeinträchtigung der sensibel-sensorischen Functionen (Gesichtsfeld, Gehör, Geruch, Geschmack, Hautsensibilität, Muskelsinn) bestand. Während des Aufenthalts im Krankenhause wurde die Zwischenzeit ebenfalls mehr oder minder von Hallucinationen beherrscht und es bestand, je nachdem dies in höherem oder geringerem Maass der Fall war, ein auffallender Wechsel zwischen traurig-ängstlicher, bis zu Aeusserungen des Lebensüberdrusses sich steigernder und heiterer, oft in Worten und Thaten der höchsten Ausgelassenheit gipfelnder Stimmung. Während des Vorherrschens der ersteren konnte ebenfalls eine entsprechende Herabsetzung in der Function der Sinnesorgane beobachtet werden, während dieselbe in der von Sinnestäuschungen freien Zeit eine durchaus normale war. Die Erinnerung an die einzelnen Anfälle war im Allgemeinen summarisch, oft besser, oft schlechter erhalten. Bei ihrer Entlassung hatte Pat. jedesmal vollkommene Krankheitseinsicht. Krampfanfälle traten während des genannten Zeitraumes nicht auf.

Nachdem Pat. am 22. April 1885 entlassen war, wird sie am 15. Juli desselben Jahres von neuem durch die Polizei als „offenkundig geisteskrank“ der Anstalt zugeführt, weil „sie sich Nachts auf der Strasse umhertreibt und Passanten belästigt“. Die seitens der Hauswirthin und Schwester gegebene Anamnese besagt, dass Pat. zuerst Anfang Mai 1885 Krampfanfälle hatte: sie fiel um, hatte Schaum vor dem Munde, lag eine Zeit lang steif da, bekam dann „Zuckungen“, schlug um sich und mit dem Kopf auf den Boden. Die Anfälle sollen ca. 5 Minuten gedauert, oft gehäuft, zuweilen 7 Mal hintereinander, jedesmal beim Eintritt der Menses, aber auch in der Zwischenzeit aufgetreten sein. Vor 4 Wochen, bald nach einem Anfall (s. u.), sowie vor 8 Tagen (ob auch hier ein Anfall voraufgegangen, liess sich nicht eruiren), war die Sprache der Pat. längere Zeit hindurch auffällig gestört. Die Stimmung war bald heiter und ausgelassen, bald traurig (Selbstmordgedanken). Pat. ist inzwischen Kellnerin geworden und hat nachweislich viel getrunken (Bier, Cognac, Liqueure etc.).

15. Juli. Pat. wird Morgens im bewusstlosen Zustand zur Anstalt gebracht. Sehr profuse Menstruation.

Nachmittags vollkommen frei. Giebt an Nachts 2 Uhr auf dem Wege nach Hause einen „Anfall“ bekommen zu haben und besinnungslos umgefallen zu sein. Vor einigen Wochen habe sie einen ähnlichen Anfall gehabt; sie erzählt über denselben: „Als ich vor ungefähr 4 Wochen des Mittags wie gewöhnlich meiner Arbeit nachgehen wollte, wurde ich auf der Treppe von einem, war es Krampf- oder Schwindelanfall, befallen; ich fiel fünfzehn Stufen hinunter, wurde dann in meine Wohnung zurückgetragen, woselbst ich, wie ich von meiner Tante erfuhr, bis zum Abend ohne Besinnung gelegen habe. Am anderen Morgen ging ich wieder arbeiten, mir war ganz wohl bis zum Nachmittag, wo ich mit einem Male nicht mehr ordentlich sprechen konnte, wobei mein rechter Arm furchtbar zitterte; das dauerte so ziemlich acht Tage, während welcher ich nicht arbeiten konnte und erst allmälig wieder meine richtige Sprache bekam.“

Zur Zeit bestehen folgende Erscheinungen:

Pupillen reagiren deutlich auf Licht.

Beim Nicken des Kopfes Schmerzen, beim Drehen weniger. Keine Steifigkeit. Pat. sucht jedoch wegen Schmerzen die Bewegungen zu hindern.

Die Sprache ist tremolirend, vibrirend, einzelne Worte kommen beschwerlich heraus; zuweilen entsteht ein ganz unverständliches Gemurmel.

Unterlippe stark zerbissen, Schleimhautdefecte daselbst. Oeffnen und Schliessen des Mundes nicht schmerzhaft, wohl aber die Seitwärtsbewegung.

Percussion der Dornfortsätze der unteren Halswirbel schmerzhaft, der Brust- und Lendenwirbel nicht schmerzhaft.

Puls 80, gut gespannt, unregelmässig.

Kniephänomen vorhanden. Keine Tremores.

Leichte Hyperästhesie am ganzen Körper.

Hallucinationnn werden in Abrede gestellt.

16. Juli. Der Unterkiefer macht eigenthümliche seitliche Bewegungen. Stimmung indifferent; Pat. möchte sterben.

Nachmittag: Sprache unverändert wie bei der Aufnahme, hat Aehnlichkeit mit der paralytischen; dabei macht der Unterkiefer seitliche Bewegungen.

Druck auf die Nn. supra- und infraorbitales sowie peronei beiderseits, den N. ulnaris und Sulcus bicipitalis rechts sehr schmerzhaft.

Gesichtsfeld: Beiderseits mässig concentrisch eingeengt.

Gehör rechts etwas herabgesetzt.

Geruch ebenso.

Geschmack links aufgehoben, rechts deutlich.

Hautsensibilität leicht gestört. Hyperästhesie an Gesicht und Hals, kein Unterscheidungsvermögen für warm und kalt an der behaarten Kopfhaut.

Muskelsinn nicht gestört.

Motorische Kraft der Oberextremität herabgesetzt. links mehr als rechts.

17. Juli. Mehrfach Erbrechen. — Sprache scheint etwas besser.

18. Juli. Pat. ist wohler, meist heiterer Stimmung, doch sehr reizbar. — Nachmittags nach Angabe der Wärterin halbseitiges Zittern der Halsmusculatur nach einem Aerger.

19. Juli. Matt; Kopfschmerzen. — Abends Anfall (Bericht der Wärterin): Pat. fällt aus dem Bett, liegt auf der rechten Seite im Opisthotonus, die Arme nach hinten unten gerichtet, Hand zur Faust geballt, Füsse stark plantarflectirt. Unwillkürliche Urinentleerung; keine Zuckungen. Die Starre löst sich allmälig; Pat. fängt leise und äusserst undeutlich an zu sprechen und schläft dann ein.

20. Juli. Heute beim Erwachen ist die Sprache vollkommen normal.

22. Juli. Psychisch vollkommen klar. Ausserordentlich lebhaftes Temperament. Sprache normal.

23. Juli. Krampfanfall, nachher Erbrechen. Sprache unverändert.

24. Juli. Sprache heute zeitweise schlecht.

25. Juli. Matt; Magenschmerzen.

27. Juli. Abends Krampfanfall mit erhaltener Pupillenreaction. 2 bis 3 Minuten nach diesem Anfall angeblich Krampf der Gesichtsmusculatur, hauptsächlich im Bereiche des Unterkiefers, welcher heftig hin- und herzuckt. Dabei Ausstossen eigenthümlicher Töne. Augen weit geöffnet, convergiren stark nach der Nasenspitze. Sprache nach dem Anfall vollständig fort.

28. Juli. Sprache Morgens sehr schlecht, bessert sich etwas im Laufe des Tages.

29. Juli. Sprache noch theilweise tremolirend. — Abends Anfall von 3 Minuten Dauer nach einem Schreck. Urinentleerung. Dann $2^1/_2$ stündige tobsüchtige Verwirrung. Hierauf Schlaf bis zum anderen Morgen.

30. Juli. Sprache gut. Schläfrig. Amnesie. — Nachmittags einige Erinnerung an die Vorgänge der Nacht: sie habe ganz deutlich einen Mann mit einer blauen Mütze gesehen und das Gefühl gehabt, als ob Brotkrümel im Bett und ihr ganzer Körper heiss gewesen. Entsinnt sich auch Nachts Medicin eingenommen zu haben.

31. Juli. Vollkommen klar. Sprache normal.

6. August. Abends mitten aus heiterer Stimmung heraus ein Anfall, dem ein Gefühl von Hitze und Brennen am ganzen Körper sowie Erbrechen vorausgeht. Urinentleerung. Zungen- und Lippenbiss. Hinterher $1^1/_2$ Stunden tobsüchtig verwirrt. Sprache in der geschilderten Weise verändert. Erinnert sich, isolirt gewesen zu sein.

8. August. Menses.

10. August. Ein dem vorstehenden ähnlicher Anfall mit nachfolgender Verwirrung. Amnesie.

13. August. Vom Urlaub nicht zurückgekehrt.

Am 9. September von Neuem aufgenommen.

Attest. Eine unbekannte junge Frauensperson wurde, von Krämpfen heut Nacht befallen, in das Polizei-Revier gebracht. Es ist aus derselben nichts herauszubringen, jedoch hatte sie gesungen, geschrieen, verfiel noch einmal in Krämpfe und läuft in Angst umher, sucht Messer und Waffen zu erhalten und will sich den Hals abschneiden. Dr. L.

9. September. Pat. ist bei ihrer Aufnahme wieder klar, erinnert sich nur, dass, als sie gestern Nacht aus dem Geschäft (Restaurationslocal) nach Hause gegangen, es ihr plötzlich so war, als ob sie festgehalten würde. Seitdem weiss sie von Nichts, entsinnt sich jedoch wieder, heut Morgen in einer Droschke hergefahren zu sein.

Auf dem Kopfe einige teigige, schmerzhafte Stellen (Anfall). Die Sprache ist nicht gestört. Letzte Periode vor 4 Wochen, seit ihrer letzten Entlassung angeblich 3 Krampfanfälle ohne Sprachstörung.

Bis zum 28. September traten etwa alle 2—3 Tage ein oder zwei schwere Krampfanfälle auf, deren Verlaufstypus der folgende ist: Pat. wird still, es wird ihr ängstlich; dann ausgeprägter Opisthotonus, so dass mitunter Kopf und Füsse sich berühren, der Mund wird mitunter nach unten links verzogen, Zungen- und Lippenbiss (ersterer nur spurweise), Urinentleerung. Dann liegt Pat. mit Nachlassen des Opisthotonus eine Zeit lang ganz still mit offenen Augen, weint und lacht durcheinander, erhebt sich plötzlich, will sich auskleiden, äussert einen ausserordentlich hochgradigen motorischen Drang, ist kaum zu halten und sehr aggressiv. Sie beginnt dann mit einer fast dramatischen Stimme ganz zusammenhanglos zu sprechen, nur einzelne Worte sind zu verstehen: („Eure Traumgebilde, eine Phantasie, Eure Glaubensbekenntnisse u. a.). In der Zelle tobt sie noch fort, schlägt heftig mit dem Kopf gegen die Wand, wird dann nach und nach ruhiger, liegt, bald lächelnd, bald weinend, auf ihrer Matratze und kommt dann zu sich. Nach dem Anfalle besteht Mattigkeit. Fast vollkommene Amnesie. Nur mitunter entsinnt sich Pat. einzelner Sinnestäuschungen, so hatte sie einmal das Gefühl, als ob sie eine grosse Nase in der Hand hätte, die sie immer wegwerfen wollte, aber nicht konnte, oder als ob sie im Feuer stünde und sie und die Leute schrieen. Die Verwirrungszustände dauern eine Viertel bis mehrere Stunden.

28. September. Menses.

29. September. Abends ein schwerer Anfall. Nachher Sprachstörung von

derselben Art wie vormals. Pat. giebt an, dasselbe Gefühl im Kiefer wie damals zu haben und im rechten Arm eine Schwäche zu verspüren. Händedruck rechts schwächer als links. Am Gange nichts Auffälliges. Pat. weint bitterlich über die von neuem eingetretene Behinderung ihrer Sprache.

1. October. Die Sprachstörung verschwindet heute plötzlich.

3. October. Anfall mit wildem Suicidalversuch durch Umschlingen des Halses mit einem Handtuch. Spricht von Eichkatzen, Bratpfannen, Traumgebilde „an mein Volk" etc.

6. October. Abends schwerer Anfall von besonders langer Dauer. (Während der im Uebrigen mit grossem Drang zur Gewaltthätigkeit einhergehenden Vewirrung spricht Pat. eine ganze Zeit in jüdischer Mundart, indem sie ihren Kopf sinnend einer Wärterin in den Schooss legt: „Ueber Euch und Eure Glaubensbekenntnisse — ich bin ein Judenmädchen — mein Vater hat es immer gesagt, mein Vater hat mich immer nur deshalb geschlagen und mit meiner Mutter gezankt" (wiederholt dabei wörtlich solche und andere häusliche Scenen), dann bitterlich weinend: „Bin ich doch geboren von einer christlichen Mutter, hab ich doch einen Bruder, ist er gekommen ins Waisenhaus; ist er gegangen in Circus Renz, ist gekommen der Mann mit dem weissen leichenhaften Gesicht, hat er ihn mitgenommen, haben wir uns nicht mehr gesehen". Schliesslich furchtbar schreiend: „Ueber Euch mein Fluch, über Euch und Eure Kinder, Eure Glaubensbekenntnisse"). Nachher Sprachstörung von der geschilderten Art und Kopfschmerzen.

7. October. Die Sprachstörung geht gegen Mittag zurück, tritt Abends wieder deutlicher hervor kurz vor Eintritt eines neuen schweren Anfalls, nach dessen Ablauf sie verschwunden ist. Während der Verwirrtheit wiederholen sich meist gewisse Redensarten, wie: „Fluch über Euch u. s. w. Reisst mir die Wolle von dem bestäubten Gehirn."

8. October. Entsinnt sich, das Gefühl gehabt zu haben, als ob sie in Wolle eingewickelt wäre.

In der Folgezeit wiederholte Anfälle mit typischem Verlauf.

19. October. Anfall. Während des Verwirrungsstadiums mehrere Male kurz hintereinander starke Zuckungen in den Gesichtsmuskeln. Nachher Sprachstörung, welche vollkommen der paralytischen gleicht nud erst am 20. October sich zurückbildet.

Im November verschiedentlich Anfälle auch ohne nachfolgende Verwirrtheit. Pat. geht einmal durch Sinnestäuschungen (Elephantenköpfe, Fratzen kommen durchs Fenster) geängstigt durch die Scheiben. Erinnerung nach dem Anfall erhalten. Im December noch 6 Anfälle mit nachfolgender 24 Stunden andauernder Sprachstörung.

21. December. Vom Urlaub nicht zurückgekehrt.

Resumé: Anfang Mai erstes Auftreten von schweren Krampfanfällen, begünstigt vielleicht durch Einwirkuug des Alcoholismus. Die Anfälle wiederholen sich in der Folgezeit häufig und treten u. a., ebenso wie früher die hallucinatorischen Delirien (Aequivalente) regelmässig beim Eintritt der Menses auf. Ca. 24 Stunden nach einem der ersten Anfälle (Mitte Juni) stellt sich eine Störung der Sprache ein, ohne dass vorher Mutismus bestanden, und nachdem Pat. sich vom Anfall bereits vollkommen wieder erholt hatte. Dieselbe hält etwa 8 Tage an und macht dann allmälig einer normalen Sprache wieder Platz. 3 Wochen später zeigt sich wiederum (ob

nach einem voraufgegangenen Anfall, ist fraglich) dieselbe Sprachstörung; eine solche besteht auch zur Zeit der Aufnahme (Mitte Juli), (kurz vor der letzteren hatte offenbar ein Krampfanfall stattgefunden [Lippenbiss]), sie hält ca. 5 Tage an und ist am Morgen des 6. Tages, nachdem Abends vorher ein Anfall sich eingestellt hatte, verschwunden. In der folgenden Zeit ist die Sprache noch verschiedene Male gestört. Das Kommen und Schwinden dieses Symptoms, welches bald allmälig, bald plötzlich vor sich geht, ist allem Anschein nach meist mit dem Auftreten von Krampfanfällen verknüpft, aber nicht immer direct, insofern sich die Sprache unmittelbar nach dem Anfall zunächst öfter vollkommen intact zeigt und erst später nach Ablauf einer verschiedenen Anzahl von Stunden, die erwähnte Störung aufweist. Nur einmal tritt nach einem Anfall (27. Juli) ein kurzdauernder Zustand von Mutismus ein. Die Sprachstörung zeigt, wie erwähnt, eine der paralytischen durchaus ähnliche Beschaffenheit. Nachweisbare Zustände von Schwäche oder Lähmung im Bereiche der Sprachmusculatur bestehen nicht. Wiederholt stellen sich gleichzeitig eigenartige seitliche Bewegungen des Unterkiefers, einmal auch ein ca. 8 Tage andauerndes Zittern, ein anderes Mal (29. September) eine auch objectiv festzustellende Schwäche der rechten oberen Extremität ein. —

Wie schon Eingangs angedeutet, wurde Pat. noch oftmals von schweren Krämpfen befallen, in die Anstalt eingeliefert. Dieselben zeigen noch heute im Wesentlichen denselben Verlaufstypus: Tetanische Starre, hochgradiger Opisthotonus in der Seitenlage, mitunter wildes Umsichschlagen, dann meist stundenlanges hallucinatorisches Delirium; Lippen- bezw. leichter Zungenbiss, bisweilen unfreiwillige Urinentleerung, erhaltene Reaction der Pupillen auf Lichteinfall (nur einmal schien bei schwer vorzunehmender Prüfung dieselbe zu fehlen). Abgesehen von einer im Mai 1889 kurz vor Eintritt eines Anfalls sich einstellenden und nach Ablauf desselben verschwundenen Erschwerung der Sprache (sie war lallend und fast unverständlich) hat sich die beschriebene Sprachstörung bisher noch nicht wieder gezeigt. Die intellectuellen Fähigkeiten haben keine nachweisliche Einbusse erlitten.

II.

Charlotte B., 23 J., Schutzmannsfrau, aufgenommen am 22. December 1889[1]).

1) Die Kranke wurde in der Sitzung der Charité-Aerzte vom 6. Februar 1890 vorgestellt.

Anamnese (Ehemann). Keine erbliche Belastung. Bisher geistig und körperlich stets gesund. Seit ca. 1 Jahre in glücklicher Ehe mit dem Ref. verheirathet, machte Pat. am 22. November 1889 ihre erste Entbindung durch. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft hatte häufiges, schwer stillbares Erbrechen bestanden, das Erbrechen soll wiederholt mit Blut untermischt gewesen sein. Bei der Entbindung, die im Uebrigen normal verlief, verlor Pat. viel Blut, war hinterher sehr blass und schwach, sodass sie noch nach 10 Tagen beim Versuche aufzustehen von einer Ohnmacht befallen wurde. Seit Anfang December dauernd ausser Bett hatte sie indess über nichts mehr zu klagen und bot keine irgendwie krankhaften Erscheinungen dar.

Am 12. December reiste die Mutter der Pat., welche deren Pflege während des Wochenbettes geleitet hatte, wieder ab. Pat. zeigte sich dabei sehr niedergeschlagen, weinte viel und liess den Kopf hängen, wurde etwas unstät in ihrem Wesen und äusserte vielfach Sehnsucht nach ihrer Mutter. Folgenden Tags erkrankte der Mann, sodass er sich zu Bett legen und seine Frau die Pflege übernehmen musste. Die Neigung zum Weinen und die traurige Stimmung nahmen hierdurch noch mehr zu. Dazu kam, dass Pat. selbst gleichzeitig an Appetitlosigkeit, Reissen, Kreuz- und Gliederschmerzen, sowie Kältegefühl (Influenza?) erkrankte, wodurch sie zeitweise der Bettruhe bedurfte. Ein neuer Schreck wurde ihr bereitet durch den ärztlichen Ausspruch, dass ihr Mann der Aufnahme in ein Krankenhaus bedürfe.

Am 16. December bekam Pat., nachdem sie kurz vorher einen Brief an ihre Schwester angefangen hatte, einen Anfall: sie schrie plötzlich laut gellend auf, begann am ganzen Körper zu zittern und war im Begriff vom Stuhle zu fallen, wurde jedoch von ihrem rasch aus dem Bett springenden Mann gehalten und ins Bett gebracht. Sie schrie darauf noch in derselben Weise zu wiederholten Malen gellend auf, zitterte an allen Gliedern und klagte: „am Kopf, am Kopf“. Nach etwa $^1/_2$ Stunde kam sie mehr zu sich und klagte über heftige Kopfschmerzen. Ferner zeigte sich eine lähmungsartige Schwäche in Armen und Beinen, die so hochgradig war, dass Pat. gefüttert, gekämmt, gewaschen etc. werden musste und regungslos im Bett lag. Dass nicht eine vollkommene Lähmung bestand, bemerkte Ref. daran, dass gelegentlich der verschiedenen mit ihr vorgenommenen Manipulationen Pat. doch, wenn auch noch so schwache und unvollkommene Bewegungen mit ihren Gliedern vorzunehmen vermochte. An diesem Tage traten zum ersten Mal die Menses ein, welche 3 Tage dauerten. Am Mittag des folgenden Tages zeigte sich die Sprache der Pat. hochgradig verändert: sie sprach deutlich absetzend, machte zwischen jeder Silbe eine Pause, dabei hatte die Stimme einen näselnden Beiklang. Trotz dieser auffallenden Veränderung, die der Kranken selbst garnicht aufzufallen schien, lachte sie sehr viel, zeigte sich eigensinnig und trieb allerhand kindische Scherze. Die Sprache blieb seitdem unverändert bestehen, ebenso die Schwäche in den Extremitäten. Am 21. November wollte Pat. versuchen aufzustehen, anstatt fest aufzutreten machte sie jedoch hampelmannartige Bewegungen, als wenn sie den Boden nicht finden konnte; hingestellt knickte sie in die Knie, konnte nicht stehen. Die erwähnten Anfälle wiederholten sich in jeder Nacht, Pat. war unruhig und schrie dann plötzlich so durchdringend auf, dass man es bis auf die Strasse hören konnte. Dieses Schreien, welches schliesslich zur Aufnahme der Pat. in die Irrenabtheilung der Charité führte, begründete sie, wenn überhaupt, ausschliesslich mit dem Vorhandensein von Kopfschmerzen. Verwirrt soll sie niemals gewesen sein.

Bei der Aufnahme am 22. December 1889 verhält sich Pat. vollkommen ruhig und bietet folgenden Status:

Kleine, blasse Frau von etwas dürftigem Ernährungszustand. Liegt fast regungslos im Bette mit geschlossenen Augen. Temperatur nicht erhöht, Puls 84, regelmässig.

Pupillen mittel- und gleich weit, reagiren prompt auf Lichteinfall und Convergenz. Augenbewegungen frei. Kein Nystagmus. Ophthalmoskopischer Befund normal. Facialis und Hypoglossus frei, kein Tremor linguae. Das Gaumensegel hebt sich deutlich beim Phoniren. Das auffälligste Symptom besteht in einer Veränderung der Sprache: Dieselbe ist näselnd, langsam, gedehnt, schwerfällig, wie scandirend, die einzelnen Silben, mitunter auch einzelne Doppelconsonanten werden, bisweilen unter Einschiebung einzelner, nicht dazu gehöriger kurzer Laute, auseinandergezogen und etwas singend ausgesprochen, während im Ganzen die Sprache, die im höchsten Grade undeutlich, oft ganz unverständlich ist, etwas Monotones hat. Dabei ist Pat. im Stande alle Worte auszusprechen, alle Gegenstände zu benennen und alle an sie gerichteten Fragen zu verstehen. Sie beantwortet die letzteren richtig, giebt an, seit mehreren Tagen so sprechen zu müssen, weil sie nicht anders könne. Den Aufforderungen, die Zunge zu zeigen, die Augen zu öffnen — trotz der mit ihr gepflogenen Unterhaltung liegt sie andauernd mit geschlossenen Augen — kommt sie, wenn auch mit einer gewissen Langsamkeit, nach. Dasselbe gilt in noch weit ausgesprochenerem Masse von den Bewegungen mit den unteren und oberen Extremitäten. Sie erhebt die letzteren nur wenig und mit offenbarer Anstrengung und lässt sie sogleich wieder mit einem kläglichen „kann nicht" auf die Unterlage fallen. Ein Zittern ist nicht zu bemerken. Durch geringen Widerstand können sämmtliche Bewegungen unterdrückt werden. Die passiven Bewegungen sind in allen Gelenken vollkommen frei, nirgend bestehen spastische Erscheinungen.

Die Kniephänomene sind vorhanden, die Reflexe von gewöhnlicher Stärke. Hautsensibilität, Gesichtsfeld, Gehör, Geruch, Geschmack und Lagegefühl erweisen sich als normal, ebenso der laryngoskopische Befund.

Pat. muss gefüttert werden, da sie nicht im Stande ist, ihre Arme zu gebrauchen.

Am 25. December lässt Pat. die passiv erhobenen Beine sogleich wieder fallen, behauptet, dieselben von der Unterlage nicht abheben zu können, zieht sie jedoch bei Stichen in die Fusssohle an den Leib.

26. December. Pat. hebt beide Beine von der Unterlage empor, lässt sie aber gleich wieder fallen. Kurze Zeit nachher behauptet sie auch dies nicht mehr zu können, sagt in weinerlichem Tone (die Sprache ist andauernd in der geschilderten Weise verändert): „kann nicht, will nach Hause". Die Arme werden activ erhoben, aber langsam und etwas schwankend, der linke schwächer und weniger hoch als der rechte. Aus dem Bett genommen geht Pat. schwankend, unsicher, wirft die Beine, setzt in ausgesprochener Weise die Hacken zuerst auf den Boden, sodass der Gang einem atactischen gleicht. Losgelassen hilft sie sich mit der einen Hand an den Betten sich haltend weiter, mitunter scheint es, als ob sie fallen wollte, thatsächlich jedoch fällt sie nicht. Auch kann sie eine Zeit lang ohne Stütze stehen. Bei einer Prüfung in der Rückenlage ergiebt sich keine Spur von Ataxie; sie führt den Kniehackenversuch ohne jegliche Ablenkung aus, dasselbe gilt von anderweitigen Bewegungen. Sensibilität ungestört.

27. December. Hebt activ beide Beine und Arme etwas besser.

29. December. Linke obere und untere Extremität hochgradiger paretisch als rechts. Keine Sensibilitätsstörung. Ueber Nacht leichtes Fieber und Schmerzen im linken Ohr. Nachmittags unter Nachlass der Schmerzen reichlicher eitriger Ausfluss (Ausspülungen mit 2proc. Borsäurelösung; Bepinselung des Proc. mast. mit Tinct. jodi).

Bis Mitte Januar 1890 bleibt der Zustand ziemlich unverändert. Der Ausfluss aus dem Ohre lässt nach. Sämmtliche Extremitäten sind hochgradig paretisch, besonders

jetzt der linke Arm, den sie beim Erheben stets mit dem anderen zu stützen geneigt ist; die linke Hand hängt schlaff herab, wird nur sehr langsam und mit ersichtlicher Mühe gestreckt. Eine vollkommene Lähmung besteht nirgend. Function der Sinnesorgane normal.

16. Januar. Geht heute nur mit Unterstützung, macht ganz kleine Schritte, Gang paretisch, das rechte Bein wird etwas nachgeschleift; Pat. selbst behauptet keinen Unterschied zu spüren.

19. Januar. Die überwiegende Parese des linken Armes dauert an mit vorwiegender Betheiligung der Hand. Gang leicht atactisch.

23. Januar. Linke Hand wird besser bewegt. Beim Gehen leichtes Nachschleifen des linken Beines, das rechte wird vorgeworfen und beschreibt einen Bogen. In der Rückenlage keine Ataxie.

24. Januar. Bei Bewegungen der linken oberen Extremität fällt heute ein stossartiger, langsamer Tremor besonders der Hand auf, der sich jedoch später auch in der Ruhelage hin und wieder deutlich zeigt. Lässt man die Pat. mit der linken Hand Gegenstände ergreifen, einen Löffel zum Munde führen etc., so kann eine Zunahme des Zitterns nicht bemerkt werden.

Auch in den folgenden Tagen wird dieser Tremor noch wiederholt constatirt.

3. Februar. In letzter Zeit wesentliche Besserung. Die allgemeine motorische Schwäche lässt nach, ist links immerhin noch deutlicher ausgeprägt als rechts. Beim Gehen keine Ataxie. Zittern der linken oberen Extremität noch wiederholt zu bemerken. Sensibilität ungestört. Sprache auch vielleicht ein wenig deutlicher, jedenfalls aber noch nicht wesentlich verändert.

28. Februar. Unter Behandlung mit dem faradischen Pinsel ist die — andauernd auf der linken Seite noch deutlicher hervortretende — motorische Schwäche noch weiter zurückgegangen. Pat. geht allein, macht ganz kleine Schritte, zieht die Schultern dabei etwas in die Höhe und macht leichte drehende Bewegungen mit dem Oberkörper, sodass der Gang ein etwas kokettes Ansehen bekommt. Es macht ihr selbst augenscheinlich Vergnügen, dass sie jetzt allein umhergehen kann; oft steht sie bei der Visite von selbst auf, um ihr Können zu produciren. Dies letztere kann man durch Beeinflussung des Willens noch beträchtlich steigern: fasst man sie leicht an der Hand an, so gelingt es, sie, ohne dass sie dabei fällt, im Laufschritt durch das Zimmer zu führen; droht man ihr mit dem electrischen Apparat oder hält man z. B. die Spitze einer Nadel unter den erhobenen Arm, so vermag sie weit mehr zu leisten und ihre Kräfte sichtlich besser anzuspannen, natürlich nur bis zu einem gewissen Grade, nach dessen Erreichung sie versagen. Das oben geschilderte Zittern der linken oberen Extremität zeigt sich noch hin und wieder, an den anderen Extremitäten tritt dasselbe nicht auf. Die Sprache ist ganz unverändert und besonders heute — am Tage ihrer von dem Ehemann dringend verlangten Entlassung — zeitweise ganz unverständlich. Function der Sinnesorgane und Hautsensibilität sind ungestört, diese haben somit im ganzen bisherigen Verlaufe der Krankheit keine Abweichung von der Norm geboten. Vielleicht könnte man eine allgemeine leichte Hyperästhesie vermuthen, da Pat. sich schon bei leisen Berührungen mit der Nadelspitze manchmal recht ungeberdig benimmt, indess ist dies Verhalten nicht gleichmässig und scheint lediglich psychisch bedingt zu sein. Bezüglich des psychischen Verhaltens ist zu erwähnen, dass dasselbe sich nach der Schilderung des Mannes — abgesehen von der voraufgehenden einige Tage andauernden Depression — gleichzeitig mit dem Eintritt der Sprachbehinderung änderte. Pat. zeigte sich seitdem — wenigstens am Tage — in auffallend heiterer Stimmung, nannte ihren Mann im Scherze (?) einen Hund und Pennbruder, ihr Kind einen Pennebalg, stellte allerhand komische Ver-

gleiche an bei Personen, gegen welche sie sich sonst durchaus zurückhaltend zu benehmen pflegte und lachte viel über ihre eigenen Witze. Zur Mutter sagte sie: „Du siehst aus, wie lila Tinte“, das Aussehen des Arztes verglich sie mit dem eines Pfarrers in dessen Gegenwart u. s. w. Dabei zeigte sie bei manchen Dingen einen unverkennbaren kindischen Eigensinn, wie aus ihrem Verhalten bei manchen vom Ehemann ausführlich berichteten häuslichen kleinen Scenen deutlich hervorgeht. Dementsprechend verhielt sich Pat. auch auf der Krankenabtheilung: Fast andauernd besteht eine heitere in sehr auffälligem Gegensatz zu den immerhin doch schweren körperlichen Erscheinungen stehende Gemüthsstimmung, die nur hin und wieder durch den Besuch des Mannes und die dadurch wohl angeregte Erinnerung an die Häuslichkeit für kurze Zeit in eine weinerliche umgewandelt wird. Wenn dieses gleichmässig heitere etwas kindische Wesen, weil es ganz unmotivirt erscheint, auch entschieden den Eindruck eines gewissen Schwachsinns macht, so ist doch von einem wirklichen geistigen Defect bei unserer Kranken nicht die Rede. Sie ist genau über ihre Verhältnisse, ihre Umgebung unterrichtet, weiss alle Kranken und Wärterinnen bei ihrem Namen zu nennen und verfolgt Alles, was in ihrer Umgebung geschieht mit sichtlicher Aufmerksamkeit.

Sicherlich gleicht das beschriebene Krankheitsbild nicht dem einer gewöhnlichen Hysterie. Wir vermissen typische Krampfanfälle, Sensibilitätsstörungen, charakteristische Sensationen (Globus, Clavus) und beobachten andererseits Lähmungen, wie sie in dieser Art des Auftretens (Parese) bei der Hysterie ziemlich selten sind und vor allem eine Störung der Sprache, welche als ganz ungewöhnlich bezeichnet werden muss. Diese letztere hat eine gar nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit derjenigen bei der multiplen Herdsklerose, und da auch ähnliche Lähmungserscheinungen in den Extremitäten bei der genannten Krankheit vorkommen, so musste von vornherein die Aufmerksamkeit auf die Differentialdiagnose zwischen den erwähnten beiden Erkrankungen des Centralnervensystems gerichtet werden; es war allgemeiner gesagt, zu entscheiden, ob es sich um eine anatomisch basirte oder eine rein functionelle Störung handele. Die Schwierigkeit der Differentialdiagnose in solchen Fällen ist schon früher betont, so von Thomsen und Oppenheim[1]), so auch von Jolly in seinem Aufsatz über die Hysterie[2]), in welchem es heisst: „Ferner giebt es einzelne Fälle der multiplen Hirn- und Rückenmarkssklerose, welche erst in ihren späteren Stadien und durch den schliesslichen Ausgang mit Sicherheit von der Hysterie unterschieden werden können. Es sind das die Fälle, in welchen die Lähmungserscheinungen häufig ihren Ort wechseln, anfallsweise Verschlimme-

1) Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der sensorischen Anaesthesie bei Erkrankungen des Centralnervensystems (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. XX, 3, p. 667 u. 668.

2) Jolly: Die Hysterie. (Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, XII, II, 2.)

rungen und oft ebenso plötzliche Besserungen eintreten und Bewusstseinsstörungen von ähnlich complicirter Natur wie bei der Hysterie vorkommen. Auch die für jene Krankheit charakteristischen Störungen der Deglutition und Articulation treten ja bei Hysterischen hier und da auf".

In unserem Falle glaube ich mit annähernder Sicherheit eine functionelle Störung (gleichviel, ob man sie eine hysterische nennen will oder nicht) annehmen zu können. Für eine solche scheinen mir sowohl Entstehung wie Verlauf zu sprechen, wennschon der Ausgang der Krankheit abzuwarten ist. Es handelt sich um eine bisher von nervösen Beschwerden frei gebliebene Kranke, die im Anschluss an ihre erste mit ziemlich erheblichem Blutverlust verbunden gewesene Entbindung, speciell an eine während des Wochenbetts zur Geltung kommende psychische Aufregung (Abreise der Mutter und bald darauf anscheinend gefährliche Erkrankung des Mannes) unter gleichzeitigem Auftreten eines körperlichen Unwohlseins (Influenza?) einen mehrtägigen leichten Depressionszustand zeigt und dann ganz plötzlich von Anfällen heimgesucht wird, die sich in den folgenden Nächten wiederholen und vorzugsweise darin bestehen, dass der ganze Körper unter anhaltend gellendem Schreien der Pat. von Zittern befallen wird. Unmittelbar an die ersten kurz hintereinander auftretenden Anfälle schliesst sich eine lähmungsartige Schwäche sämmtlicher Extremitäten und folgenden Tags — ob auch im Gefolge eines kurz vorhergegangenen Anfalls, konnte ich mit Sicherheit nicht ermitteln — eine hochgradige Störung der Sprache. Ohne dass also irgend welche Prodromalerscheinungen, derart wie sie bei der Entwicklung einer multiplen Sklerose doch in weitaus der grösseren Mehrzahl der Fälle beobachtet werden (Zittern, Paresen, Gehstörung, Schwindel etc.) voraufgegangen waren, hatten sich sämmtliche wesentliche Symptome des Krankheitsbildes im Anschluss an eigenartige Anfälle innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden etablirt. Diese Anfälle selbst machen nach den Schilderungen des Mannes nicht den Eindruck von apoplectiformen oder gar epileptiformen, wie sie auch zu Beginn einer multiplen Sklerose vorkommen können (kein Schwindel oder Schwarzwerden vor den Augen, keine Cyanose, kein Zungenbiss oder Urinentleerung), vielmehr hat es sich allem Anschein nach um den hysterischen Schreikrämpfen ähnliche oder analoge Zufälle gehandelt, die, wenn überhaupt, nur mit einer geringen Trübung des Bewusstseins einhergingen. Dafür spricht insbesondere auch das gehäufte Auftreten derselben in mehreren auf einander folgenden Nächten, welches schliesslich

wegen des damit verbundenen die Hausruhe störenden Schreiens zur Entfernung der Pat. aus der Häuslichkeit Veranlassung gab.

Aber auch der weitere Verlauf lässt die etwaige Annahme einer multiplen Sklerose kaum als berechtigt erscheinen. Ein so rascher Wechsel in der Intensität der Lähmungserscheinnngen, ein so schnelles Kommen und Schwinden einer Ataxie, sowie der Umstand, dass diese letztere zur selben Zeit, wo sie beim Gehen deutlich hervortrat, bei einer Prüfung in der Rückenlage sich nicht nachweisen liess, schliesslich die Möglichkeit einer nicht unerheblichen Einwirkung auf die Kraft und die Ausgiebigkeit der motorischen Leistungen durch Beeinflussung des Willens der Patientin (Zureden, Unterhalten einer Nadel, Drohen mit dem elektrischen Pinsel) lassen sich mit einer Annahme der genannten Krankheit, überhaupt einer anatomisch begründeten Affection des Nervensystems nicht wohl vereinigen. Auch der später sich zeigende Tremor der linken oberen Extremität könnte für die Begründung einer Diagnose auf Sklerose nicht verwerthet werden, insofern derselbe nicht als Intentionszittern sich darstellte, vielmehr auch in der Ruhe zeitweise auftrat, überdies nicht ungleichmässig, stossweise und schnellschlägig wie jener war.

Was endlich nicht am wenigsten die Vermuthung einer nur functionellen Erkrankung stützt, ist das Fehlen einzelner Symptome, die wir, wenigstens in den einigermaassen gut charakterisirten Fällen, bei der multiplen Herdsklerose stets mehr oder weniger ausgeprägt zu beobachten pflegen, nämlich des Nystagmus und der spastischen Erscheinungen. Weder das Eine noch das Andere trat bei unserer Kranken auch nur spurweise auf.

Das immerhin eigenartige psychische Verhalten scheint mir zur Stellung der Diagnose kaum verwerthet werden zu können.

Zum Schluss will ich nicht verfehlen, noch auf die grosse Aehnlichkeit hinzuweisen, welche das beschriebene Krankheitsbild hat mit demjenigen, wie es von Westphal[1]) nach Pocken und Typhus beobachtet und ausführlich geschildert worden ist. Nach Westphal sind diese Störungen des Nervensystems nach Pocken und Typhus nicht von den nach anderen acuten Krankheiten auftretenden zu trennen. Nun scheint nach den vom

---

1) Westphal, Ueber eine Affection des Nervensystems nach Pocken und Typhus, Arch. für Psychiatrie und Nervenkrankh. Bd. III.

Manne gemachten Angaben in unserem Falle eine Influenza voraufgegangen zu sein — Appetitlosigkeit, Kälte- und allgemeines Schwächegefühl, Kreuz- und Gliederschmerzen —, eine Annahme, die um so mehr an Wahrscheinlichkeit gewinnt, als zu jener Zeit die im vorigen Jahre herrschende Influenzaepidemie auf der Höhe ihrer Entwickelung stand, und auch der Gatte unserer Pat. gleichzeitig unter Symptomen erkrankte, die — nach seiner Schilderung — wohl zweifellos auf die genannte Krankheit zurückgeführt werden müssen. Auch bei den citirten Fällen Westphal's traten Störungen der Sprache und der Motilität (Zittern und Ataxie) in den Vordergrund der Erscheinungen[1]).

III.

Mathilde v. H., 28 Jahre alt, ohne Wohnung und Beruf, wird am 22. October 1889 der Irrenabtheilung zugeführt. Das Aufnahmeattest lautet:

Auf dem 14. Polizei-Revier habe ich heute eine unbekannte weibliche Person untersucht, welche sich von H. nennt, 28 Jahre alt sein will und angiebt in Halle a. d. Elbe mit gebundenen Händen in einem Krankenhause gewesen zu sein. Sie giebt ferner an, dass sie die Tochter des Regierungsrathes von H. sei und dass sie von einem Dr. E. gelegentlich eines Gesellschaftsabends betäubt und geschwängert worden sei. Der fragliche Dr. E. sei später nach Amerika ausgewandert. Als ihr Vater ihre Schwangerschaft bemerkte, habe er sie mit einem Stein auf den Kopf geschlagen und aus dem Hause geworfen. Wo sie niedergekommen, weiss sie nicht, auch nicht, wo sie sich seitdem aufgehalten hat. Ihr Kind ist angeblich sechs Jahre alt. Sie sei, so sagt sie, mit ihrem Jungen immer weiter gegangen und überall freundlich aufgenommen. Sie sei auch mit einem sehr feinen Herrn in einer feinen Droschke gefahren und habe von dem Herrn einen Kuss und 10 Mark bekommen. Ihr Kind sei in Spandau, und sie seit gestern hier; dass sie in Berlin ist, weiss sie anscheinend nicht, auch weiss sie nicht, bei wem ihr fragliches Kind untergebracht ist. Gelegentlich der Unterhaltung mit ihr bittet sie um ein Messer. Auf die Frage, was sie mit dem Messer wolle, sagt sie, sie wolle sich in die Arme schneiden, das habe sie früher auch schon gemacht. Nach meinen Wahrnehmungen ist die Untersuchte geistesgestört etc.

Berlin, den 22. October 1889. Dr. R., Bez.-Physicus.

23. October. Pat. kommt ruhig zur Anstalt, liegt still im Bett, spricht von selbst garnicht, antwortet auf die Frage, wo sie herkomme: „sie bleibe bei ihrem Jungen". Sie äussert dann eine Reihe von körperlichen Beschwerden: Der Hals und der Arm thue ihr weh, sie habe in jeder Seite einen Stein; dabei fängt sie an zu weinen. Sie zeigt

1) S. a. Westphal, Ueber eine dem Bilde der cerebrospinalen grauen Degeneration ähnliche Erkrankung des centralen Nervensystems ohne anatomischen Befund, nebst einigen Bemerkungen über paradoxe Contraction. Archiv für Psych. und Nervenkrankh. XIV. 1. u. 3. S. 767.

dann auf eine anwesende Wärterin und sagt weinend „die Hexe soll weggehen, sie hat mich geschlagen".

Sie weiss nicht, wo sie sich aufhält und versichert mit Lebhaftigkeit ganz gesund zu sein. Wie sie hört, auf welcher Abtheilung sie sich befindet, sagt sie: „ich bin doch in Halle geheilt entlassen" und fügt hinzu, dass sei vor 2 Jahren geschehen, eine Schwester Elisabeth sei in der dortigen Anstalt gewesen. Ihr Vater habe sie mit einem Stein auf den Kopf geschlagen und sie dann fortgejagt.

Bei ihrem vollen Namen angeredet, sagt sie: so dürfe sie nicht genannt werden, ihr Vater habe sie ja ausgestossen.

Was sie in den 2 Jahren, die angeblich seit ihrer Entlassung aus der Halle'schen Anstalt vergangen sind, getrieben hat, ist nicht zu erfahren. Sie habe einen 6jährigen Jungen, der sich in Spandau bei einer Wittwe befinde. Sie habe ihn vor 2 Tagen besucht. Ihre gegenwärtigen Klagen bestehen ferner in Kopfschmerzen: Sie habe einen Ofen auf dem Kopfe, der brenne; zu anderer Zeit sagt sie, sie habe eine Lampe dort, die man ihr fortnehmen möchte. Schon seit längerer Zeit schlafe sie schlecht: sie sehe dann immer ihren Vater und ihren Bruder, der sie mit einem Messer todtstechen wolle. Stimmen will sie nicht gehört haben.

In der weiteren Unterhaltung bricht sie noch häufig in Thränen aus und hält die obenerwähnte Wärterin für ihre Schwester, vor der sie Angst zu haben scheint.

Der Appetit soll gut sein, der Stuhlgang angehalten, Periode regelmässig, dabei komme mehr Wasser als Blut.

Körperlich: schlechter Ernährungszustand. Anämische Gesichtsfarbe. Auf dem Nasenrücken eine Narbe, eine kleinere am Kinn, eine dritte am behaarten Kopf über dem linken Scheitelbein, auf welche Pat. selbst aufmerksam macht. Zwischen dem dritten und vierten und vierten und fünften Finger der rechten Hand je eine weitere Narbe.

Pupillen gleich weit, reagiren auf Lichteinfall. Augenbewegungen frei.

Die Zunge wird gerade vorgestreckt, ist belegt, zeigt keine Bissspuren oder Narben.

An der Herzspitze systolisches Geräusch. Abdomen etwas aufgetrieben, im Uebrign sind die inneren Organe intact. Kniephänomene lebhaft.

Wenige Tage nach ihrer Aufnahme bekommt Pat. den ersten Krampfanfall, der, ebenso wie alle in der Folgezeit auftretenden, einen exquisit hysterischen Charakter zeigt: Unter tetanischer Steifigkeit sämmtlicher Extremitäten krümmt sich der Körper im Opisthotonus, der Kopf ist meist nach hinten und seitwärts gebogen, die Daumen sind eingeschlagen, dann treten mehr oder weniger plötzliche ruckartige Bewegungen und Zuckungen (an denen sich das Gesicht niemals betheiligt) auf, Pat. streckt die Beine unter gewaltsamer Exspiration von sich, wälzt sich hin und her u. s. w. Hierauf Lösung der Starre und Erschlaffung der Gliedmassen. Pat. kommt zu sich, weiss von dem Anfall nichts, klagt über Kopfschmerzen und grosse Mattigkeit. Die Pupillen reagiren während des Anfalls deutlich auf Lichteinfall, niemals findet Zungenbiss oder unfreiwillige Urinentleerung statt. Durch Druck auf die Bulbi oder Fixirenlassen eines Gegenstandes gelingt es, Anfälle der beschriebenen Art auszulösen; Ovarialcompression bleibt ohne Erfolg, vermag aber mitunter einen ausgebrochenen Anfall zu coupiren. Im Anschluss an die Anfälle, aber auch, ohne dass solche voraufgegangen sind, treten zeitweise hallucinatorische Zustände ein, in denen Pat. Personen verwechselt, Gestalten (Vater, Schwester) sieht, die ihr drohend nahen und Angst einflössen: sie schreit öfter gellend auf, weint und wälzt sich unruhig im Bett umher u. s. w. Besonders wird sie

Nachts von den Sinnestäuschungen heimgesucht, wiederholt wird berichtet, dass sie aufrecht im Bett gesessen, vor sich hingesprochen und gestöhnt habe, einmal verlangt sie ein Messer, „um sich die Pulsadern zu öffnen". Die erste Prüfung der Sensibilität ergiebt eine linksseitige Hemianaesthesie mit Betheiligung der meisten Schleimhäute. Die Störungen auf sensorischem Gebiete wechseln in der Folgezeit ungemein häufig, bald im Anschluss an einen Anfall, bald ohne einen solchen im Laufe der zwischenliegenden Zeit. Gefragt, ob sie schon einmal nach einem Anfall gelähmt gewesen, bekommt sie alsbald einen solchen und weist nach Ablauf desselben eine schlaffe Lähmung des linken Arms auf; eine Lähmung des linken Beins, die sie voraussagt, tritt nach kurzer Zeit ebenfalls allmälig an. Im weiteren Verlaufe ist es bald die obere, bald die untere linke Extremität, bald beide, die gelähmt sind, häufig ist sie auch ganz frei von allen Erscheinungen auf motorischem Gebiete. Meistens entstehen dieselben plötzlich, im Gefolge eines Krampfanfalles, während sie allmälig schwinden.

Am 6. Januar Abends bekommt Pat. wieder einen Anfall. Als sie wieder zu sich kommt, ist die Sprache fort, worüber sie auf das Höchste beunruhigt ist und die ganze Nacht nicht schläft. Am anderen Morgen ist sie noch ganz unglücklich über eine zur Zeit bestehende Behinderung ihrer Sprache. Diese hat einen stark nasalen Klang, die Silben werden lang ausgezogen, gedehnt und zwischen den einzelnen Silben Pausen gemacht, die mit einem näselnden Gesumme ausgefüllt werden. Zwischendurch häufige kurze Inspirationen. Besonders undeutlich ist die Aussprache der Consonanten, statt eines „Z" wird „S" gesprochen. Die Stimmlage ist andauernd die gleiche, sodass die Sprache dadurch einen ausserordentlich monotonen Character bekommt. Bei längerem Sprechen (wenn man z. B. zählen lässt) nimmt die schon an und für sich bestehende Undeutlichkeit derselben noch mehr zu. Einzelne Worte werden nur mit sichtlicher Mühe hervorgebracht. Ausserdem klagt Pat. über eine Erschwerung des Schluckens, sie müsse sich sehr in Acht nehmen, um zu verhindern, dass die Speisen aus der Nase herauskämen.

Die Untersuchung des Rachens ergiebt eine hochgradige Parese des Gaumensegels, welches sich beim Phoniren kaum bewegt. Die Zunge ist zwar nach allen Seiten beweglich, aber die Bewegungen erfolgen sehr langsam, mit sichtlicher Anstrengung und sind wenig ausgiebig.

Die laryngoscopische Untersuchung erweist eine trägere Beweglichkeit des rechten Stimmbandes. Ausserdem besteht linksseitige Anästhesie mit Betheiligung sämmtlicher Schleimhäute, linkseitige Anosmie, Ageusie und erhebliche Einschränkung des linken Gesichtsfeldes, während das Muskelgefühl nicht wesentlich beeinträchtigt ist. —

Die Sprachstörung besteht in den nächsten Tagen unverändert fort; inzwischen eintretende Krampfanfälle bleiben ohne Einfluss auf dieselbe. Nach Bericht einer Wärterin soll Pat. während eines auf einen Anfall folgenden Verwirrungszustandes deutlicher gesprochen haben. Nach Ablauf von etwa 8 Tagen tritt eine allmälige Besserung ein, Zunge und Gaumensegel werden leichter beweglich. Am 19. Januar ist die Sprache wieder eine normale, die erwähnten Lähmungserscheinungen sind geschwunden. Aber bereits am folgenden Tage stellt sich die geschilderte Störung nach dem zweiten von drei kurz aufeinander folgenden Anfällen von Neuem ein, das Gaumensegel ist gelähmt, die Zunge paretisch. Mit Ausnahme weniger Körperstellen besteht eine totale Anästhesie, Geruch fehlt ganz, Geschmack blos links.

21. Januar. Nachts ein Anfall, nach welchem eine linksseitige Hemiplegie zurückbleibt; Sinnesorgane und Sprache wie gestern.

23. Januar. Totale Analgesie mit Ausnahme des rechten Beines. Besserung

der linksseitigen Lähmung und der Sprache. Am 4. Februar ist die Hemiplegie vollkommen geschwunden, die Sprache wieder ganz intact. Es besteht wieder linksseitige Hemianästhesie.

7. Februar. Nach dem 2. von 7 tagsüber stattfindenden Anfällen etabliert sich wiederum dieselbe Behinderung der Sprache unter denselben Erscheinungen an Zunge und Gaumensegel. Sonst keine Lähmungen auf motorischem Gebiete. Die Störung hält mehrere Tage in ihrem vollen Umfange an, dann tritt wieder allmälige Besserung ein, nach 14 Tagen ist sie wieder völlig geschwunden. Wiederholt zwischendurch auftretende Krampfanfälle haben keine nachweisbare Einwirkung auf die Sprache.

Im Laufe des März stellen sich mehrmals dieselben Erscheinungen ein, deren Eintritt und Verlauf dem bereits Angegebenen auch diesmal entsprachen.

Ueber das psychische Verhalten der Pat. ist zu berichten, dass es zwischen heiterer und trüber Stimmung oft wechselt, ohne dass ein ersichtlicher Grund sich dafür nachweisen liesse. Pat. ist sehr empfindlich, sie legt viel Werth darauf, als Fräulein von H. angeredet zu werden und weigert sich einmal mehrere Tage hindurch, den Arzt anzusehen, weil dieser sie mit ihrem Vornamen angesprochen hatte. Sonst ist sie im Allgemeinen freundlich und wenig anspruchsvoll. Zeitweise schreibt sie Romane und Novellen phantastisch-überspannten Inhalts und erzählt bei der Gelegenheit, dass sie schon für verschiedene Zeitschriften Novelletten u. dergl. verfasst habe (?). Sie verharrt bei den abenteuerlichen Angaben bezüglich ihres Vorlebens (Abstammung aus der Familie von H. auf H. bei Halle, unwissentliche Schwängerung durch einen Arzt, der ihr bei einer Gesellschaft ein Riechfläschchen vorhielt, Verstossung, Aufenthalt in verschiedenen Städten u. s. w.) und wird sehr erregt, wenn sie zu bemerken glaubt, dass man irgendwelchen Zweifel in dieselben setze. Mehrere ihrer Angaben, wie z. B. die, dass sie schon einmal in der Anstalt Sachsenberg in Behandlung gewesen, haben sich auf diesbezügliche Erkundigungen als falsch herausgestellt. Orthographie und Styl ihrer Schriften entsprechen nicht dem Bildungsgrade, wie man ihn bei der von ihr angegebenen Herkunft erwarten sollte. Wer Pat. eigentlich ist, woher sie gekommen, was von ihren Erzählungen direct erlogen, was etwa delirirt und Wahnvorstellung ist, hat sich bisher noch nicht feststellen lassen.

Resumé. Bei einer typisch Hysterischen (Krämpfe, Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen) stellt sich mehrfach, und zwar jedesmal nach einem Krampfanfall, eine Sprachstörung ein, als deren Ursache sich eine Lähmung bezw. lähmungsartige Schwäche des Gaumensegels und und der Zunge nachweisen lassen. Dieselbe besteht durch einen Zeitraum von etwa 10 bis 12 Tagen und macht dann allmälig wieder der normalen Sprache Patz[1]).

1) Langgaard, Et Tilfaelde af Hysteri hos et Barn. Hosp. Tidende, 1882, R. 3, Bd. 9, p. 486, berichtet über eine hysteriforme Neurose bei einem 11jährigen Knaben, welche mit Verstopfung, Meteorismus, Schluckbeschwerden, näselnder Sprache (Velum palati schlaff), Schluchzen, Ohnmachten und später Krampfanfällen einherging.

Betreffs der Entstehung der Störung ist ferner der Umstand von Interesse, dass 14 Tage bevor unsere Pat. zum ersten Male an derselben erkrankte, die Pat. Charlotte B., von der vorstehend bereits gehandelt wurde, der Anstalt zugeführt war. Diese letztere, welche in der Nähe der von H. ihr Bett hatte, war vielfach wegen ihrer eigenthümlichen Sprachstörung Gegenstand der Besprechung, der Name Hysterie wurde oft erwähnt, und die Pat. v. H., die sehr wohl weiss, dass auch sie an Hysterie leidet, machte sich viel mit jener Kranken zu schaffen und bekam dann alsbald ihrerseits die erwähnte Störung der Sprache. Aeusserlich war auch eine gewisse Aehnlichkeit zwischen der Sprache der beiden insofern vorhanden, als dieselbe bei der einen sowohl wie bei der anderen einen nasalen Klang hatte (bei der v. H. freilich viel ausgeprägter) und wie scandirend war. Es ist zu bekannt, wie sehr Hysterische oft zur Nachahmung neigen, inwieweit man indess von einer solchen bei der Lähmung von dem Willen nicht unterliegenden Muskelgebieten (Gaumensegel) zu sprechen berechtigt ist, muss natürlich dahingestellt bleiben.

Fassen wir die drei Fälle mit Rücksicht auf das Symptom der Sprachstörung zusammen ins Auge, so nimmt der dritte eine von den beiden anderen insofern principiell zu sondernde Stellung ein, als bei ihm die Störung durch eine ihrerseits central entstandene Lähmung bezw. Parese im Bereiche der Sprachmuskulatur bedingt ist und durch diese eine hinreichende Erklärung findet. Bei den beiden anderen finden wir an den peripheren Sprachwerkzeugen keine Veränderungen, wir müssen die Störung selbst somit als eine central begründete auffassen, und zwar als eine rein functionelle, der wir über ihre eigentliche Natur, besonders über ihren anatomischen Sitz Näheres zu bestimmen vollkommen ausser Stande sind. Bemerkenswerth dürfte immerhin das beim Fall I einmal gleichzeitig auftretende und längere Zeit andauernde Zittern sowie die im späteren Verlaufe einmal zu gleicher Zeit nachweisbare Schwäche des rechten Arms

sein. Alle drei Fälle haben nur das gemeinsam, dass sie schwere, hartnäckige, mit mannigfachen somatischen und psychischen Erscheinungen einhergehende Formen der Hysterie betreffen, sowie dass die Störung im mittel- oder unmittelbaren Anschluss an Anfälle auftritt, während der weitere Verlauf derselben ein sehr verschiedener ist: Im Fall I schwindet sie bald allmälig, bald plötzlich wie mit einem Schlage, im Fall II hält sie während der ganzen Zeit des Aufenthalts im Krankenhaus unverändert an, im Fall III endlich vergeht sie ausnahmslos allmälig innerhalb eines Zeitraums von mehreren Tagen.

Bericht über die chirurgische Klinik des Geh. Rath Bardeleben für die Zeit vom 1. Januar 1888 bis 1. April 1889.

Von

Stabsarzt Dr. **A. Koehler.**

Dem folgenden Berichte, welcher sich auf $^5/_4$ Jahre (vom 1. Jan. 1888 bis zum 1. April 1889) erstreckt, liegen 2959 Krankengeschichten von der chirurgischen Klinik des Geh.-Rath Bardeleben und von der Nebenabtheilung für äusserlich Kranke (Oberstabsarzt Dr. Köhler) zu Grunde:

	Verletzungen.	Entzündungen.	Neubildungen.	Deformitäten.	Summa.
1. Verbrennungen u. Erfrierungen	125	—	—	—	125
2. Kopf und Gesicht	260	90	27	16	393
3. Hals	6	22	41	—	69
4. Wirbelsäule	5	1	—	5	11
5. Brust und Rücken	91	40	21	—	152
6. Bauch	22	21	18	—	61
7. Hernien	—	—	—	52	52
8. After und Mastdarm	—	92	7	—	99
9. Genitalien	15	118	32	10	175
10. Becken und Hüfte	14	93	3	—	110
11. Obere Extremitäten	265	204	8	—	477
12. Untere Extremitäten	476	729	13	17	1235
	1279 (43,2 pCt.)	1410 (47,7 pCt.)	170 (5,7 pCt.)	100 (3,4 pCt.)	2959

Die antiseptische Wundbehandlung wurde, auch in ihren Einzelheiten, in derselben Weise durchgeführt, wie es in den letzten Berichten beschrieben ist. Zur Aseptik überzugehen, war aus praktischen Gründen (s. den Bericht pro 1886, Charité-Annalen, Jahrg. XIII.) unmöglich, und zu einem Wechsel in der Wahl der antiseptischen Mittel, des Nahtmaterials, der Verbandstoffe, in der Verwendung der Tamponade und Drainage hatten wir keine Ursache.

Als Aseptik kann man den Vorschlag von Varick, mit heissem Wasser zu spülen, ansehen (New York med. Jorn. 46. 16). Auch von Bergmann (Klin. Jahrb. 1889. Bd. I), Long (Philad. Rep. 2. März 1889), Burrell und Tucker (Bost. med. Journ. 1889. II. p. 14), Rein (bei Laparotomien, Centralbl. f. Gynäk. 1890. p. 9) empfehlen die aseptische, J. Lloyd (Brit. med. Journ. 1889. No. 1464), Landerer (Langenbeck's Arch. Bd. 39 und Wien. Klin. 1890. No. 10) und von Bergmann (Riga, Petersb. med. Wochenschr. 1889. No. 52) die trockene, und Le Fort (Bull. de l'Acad. de méd. 1888. Heft 30) die offene Wundbehandlung, welche auch, modificirt von Roux (Rev. de la méd. de la Suisse Rom. 1889. No. 12: Plus de pansement) angewendet wird. — Ueber Sterilisirungsapparate berichten: Pfuhl (deutsche mil. ärztl. Zeitschr. 1890. No. 2), Straub (Centralbl. f. Chir. 1889. No. 33), Skutsch (Monatsschrift f. ärztl. Polytechnik, Juni 1889), Settegast (Centralbl. f. Chir. 1890. No. 6), Davidsohn (Berl. klin. Wochenschr. 1889. p. 44).

Allgemeine Abhandlungen über Verbandmethoden erschienen von: Le Gendre, Barette, Lepage, Traité prat. d'antisepsie (Paris. Steinheil. 1888), Barth, Ueber unsere Grundsätze in der Wundbehandlung (Augusta-Hospital in Berlin; deutsche med. Wochenschr. 1890. No. 7), V. v. Hacker, Anleit. zur antisept. Wundbehandlung nach der an Prof. Billroth's Klinik gebräuchlichen Methode. Wien. 1890, Geppert, Ueber desinf. Mittel und Methoden (Berl. klin. Wochenschr. 1890. No. 11) und: Zur Lehre von der Antiseptik (ebenda. 1880. No. 36), Pétresco, Klin. und experim. Untersuchungen über Antisepsie médicale (Bull. de thérap. 1889. No. 36), Charon: De l'antisepsie dans la chirurgie infantile (Presse med. belge. 1889. No. 19 u. 20), Schuler, Die antiseptische Chirurgie in der Landpraxis (Schweiz Correspondenzbl. 1889 No. 7), Patin, Notice sur un nouv. appareil de prem. pansement pour les blessés de guerre (Bull. de la Soc. de chir. 1889. p. 673), Tauber, Ueber die practische Anwendung der Antiseptik in den Militärhospitälern und auf dem Kriegsschauplatze (Vortrag, s. Centralbl. f. Chir. 1889. No. 27), Kraske, der Unterricht in der chirurg. Klinik und die antiseptische Wundbehandlung (Freiburg i. B. 1889).

Den zahlreichen Vorschlägen, die Verwendung der Antiseptica einzuschränken zu Gunsten des aseptischen Verfahrens steht eine stattliche Reihe von Arbeiten gegenüber, in denen neue Substanzen bakteriologisch und klinisch auf ihre antiseptische (antimykotische, antibakterielle, desinficirende) Leistungsfähigkeit geprüft werden.

In erster Reihe sind hier die klinischen und experimentellen Versuche zu nennen, welche Lister selbst vorgenommen hat. Nachdem das Serum-Sublimat aus practischen Gründen aufgegeben war, wurde nacheinander Sublimat mit Säurezusatz, mit Zusatz von Sal Alembroth (Sublimat mit Salmiak), ferner Hydrarg. bijod., Hydrarg. cyanat. und ein Doppelsalz des letztgenannten mit Zincum cyanat. (chemische Untersuchung und Herstellungsmethode von Dunstan, bei uns von E. Merck, Darmstadt als Hydrargyrum-Zincum cyanatum neben Sublimatlösung empfohlen) gebraucht. Das letztere gab die besten Resultate (Lancet. 1889. II. 943 und 1890. I. 1; ebenso Brit. med. Journ. 1889. II. 1025 und 1890. I. 3). Auf Cyanquecksilberlösungen beziehen sich auch hauptsächlich einige der eingehenden bakteriologischen Arbeiten Behring's (Deutsche med. Wochenschr. 1889. No. 41). Von Eichhoff wird das Aristol (Dithymoldijodid, Monatsh. f. pract. Dermatol. 1890. No. 2), von Heinrich (Mittheil. des Inst. Pasteur. 1. Aug. 1889) das chlorsaure Hydroxylamin geprüft und empfohlen. Von E. Merck sind in letzter Zeit noch das Pyoktanin (ein Anilinfarbstoff, von Stilling, Strass-

burg, geprüft) und das Sulfaminol (Thiooxydiphenilamin, geprüft von Kobert, Dorpat und Schmidt, Frankfurt) dargestellt. Mischungen verschiedener Substanzen werden von Nieden (die Rotter'schen Lösungen in der Augenheilk. Dec. 1889, Eversbusch (Ebenda. März 1890) hatte nicht dieselben günstigen Erfolge damit); von Bede und Quibell (ersterer Sublimat-Schwefelsäure, Na_2SO_4 u. s. w. als Desinfectionspulver, letzterer ein Gemisch von Cresol und Theer, s. Lancet 1889. I. p. 701) empfohlen. Ueber Saccharin s. Lancet. 1889. I. p. 548; über die Wundbehandlung mit Zucker und deren Resultate, Dannheisser, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 29. 4. Ueber Hydrarg. bijodat. als Antisepticum: Hare, Univ. med. Mag. 1889. I. p 12. über H_2O_2 in der Chirurgie: Morton, Med. News. 28. Dec. 1889. — Von bakteriologischen Prüfungen älterer und neuerer desinficirender Substanzen sind noch zu nennen: Tilanus (Ueber Jodoform, besonders über seine Wirkung auf den Tuberkel-Bacillus; Münchener med. Wochenschr. 1889. No. 33), Kronacher (auch über Jodoform und sein Verhalten zu pathogenen Bakterien, in derselben Zeitschr. No. 29), Jäger (Ueber die Wirksamkeit verschiedener chem. Desinfectionsmittel, bei kurzdauernder Einwirkung auf Infectionsstoffe, Arb. aus dem Gesundh.-Amt. Bd. V.), Ohlmüller (ebenda. Bd. VI: Versuche über die desinficirende Kraft der synthet. Carbolsäure), H. Sonntag (Ueber die Bedeutung des Ozon als Desinficiens, Zeitschr. f. Hyg. VIII. 1; die Resultate sprechen gegen das Mittel; in den Lender'schen Lösungen ist Chlor enthalten), Oberdörffer (Ueber die Einwirkung des Ozon auf Bakterien. Dissert. Bonn. 1889, empfiehlt dasselbe), Lübbert (Sozojodol, Fortschritte der Medic. 1889. No. 22), Nissen (Desinfection der Faeces durch Chlorkalk, Zeitschr. f. Hyg. VIII. 1) Beselin (Desinfection der Faeces durch Desinfectol, einer kreolinähnlichen Substanz, Centralbl. f. Bakt. VII. 12), Fränkel (die desinf. Eigensch. der Kresole, Zeitschr. f. Hyg. 1889. p. 521), Jerosch (Argentum-nitricum-Lösungen. Dissert. Königsberg. 1889), Buchner (Blutserum bakterientödtend, Centralbl. f. Bakt. 25. Mai. 1889), Gottbrecht (Flusssäure, Ther. Monatsh. III. 9), Cadéac und Meunier (ätherische Essenzen, Annal. de l'inst. Pasteur. 1889. No. 6), Bec (Lawendelöl, Gaz. des hòp. 1889. No. 100), Foote (Kreolin, Hydronaphthol und kieselsaures Natron, Amer. Journ. of med. Sciences. 1889. p. 243), Nocht (Carbolseifenlösungen zu Desinfectionszwecken, Zeitschr. f. Hyg. VII. 3), Lehmann (Centralbl. f. Bakter. 1890. No. 15): Ueber die pilztödtende Wirkung des frischen Harns des gesunden Menschen), Kaupe (Dissert. Würzburg. 1889, Studien über die Wirkung einiger Desinficientien), Lewith (Arch. f. exper. Pathol. XXVI. 341, Ueber die Ursachen der Widerstandsfähigkeit der Sporen gegen hohe Temperatur), Martens (Virchow's Arch. Bd. 112, Beitrag zur Kenntniss der Antiseptica), Factor (Sitzungsberichte der böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Juli 1888: Ueber die antiseptische und physiologische Wirkung des Kieselfluorammoniums), Thomàn (Wiener medicinische Wochenschr. 1889. No. 38, Zur antisept. Behandlung mit Sozojodolpräparaten), Skalji (Bull. méd. 1889. No. 78, Verdünnte Sublimatlösung).

Unsere Erfahrungen sprechen, wie bisher, für eine Verwendung der Sublimat- und Carbollösung, sowie des Jodoforms. Selbstverständlich hat jede richtige Antiseptik eine sorgfältige Aseptik zur Voraussetzung; selbstverständlich waren wir wieder, z. B. nach Operationen im Gesunden, oft in der Lage, die Wunde zu schliessen, ohne sie vorher mit einer antiseptischen Lösung in Berührung gebracht zu haben; hier wurde also das „trockne Verfahren" angewendet. Ob man solche Wunden mit aseptischem oder

antiteptischem Material bedeckt, ist, vorausgesetzt dass das letztere nicht reizend wirkt, für den Verlauf gleichgültig. Da wir die „Garantie de plus" der Antiseptik bei schon inficirten Wunden ganz allgemein benutzten, haben wir auch bei frischen, aseptischen Wunden die Moospappe durch Sublimatlösung gezogen und die Gazecompressen mit derselben Lösung getränkt, 10proc. Salicylwatte zur Polsterung, und sehr oft Jodoformgaze als unmittelbare Bedeckung der Wunde gebraucht.

Die Mittheilungen über Verbandstoffe aus der letzten Zeit sind nicht zahlreich. Sehr interessant sind die ausserordentlich günstigen Resultate, welche Régnier mit sterilisirter Charpie (alte Vorräthe, mit gespanntem Wasserdampf behandelt) hatte, s. Gaz. hebd. 1889, No. 49. v. Giacich empfiehlt (Wien. med. Wochenschr. 1889. No. 47.) aseptisches und antiseptisches Seidenpapier und Seidenpapierwolle und Charpie, Tolmatschew (S. Centralbl. f. Chir. 1889. No. 27.) Marly-Abfälle; Ehlers (Ref. Centralbl. f. Chir. 1890. No. 10.) berichtet über Sterilisation von Verbandstoffen; Salzmann und Wernicke, sowie Lehrnbecher und Hartmann (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. 1889 No. 11 und 1890 No. 2.) über die Prüfung von Sublimat-Verbandstoffen, Pfuhl (Ebenda No. 4.) bacteriologische Prüfung der antiseptischen Wirksamkeit der für den Feldgebrauch bestimmten Sublimatverbandstoffe. Endlich ist noch Roux zu erwähnen (Rev. méd. de la Suisse Rom. 1889. No. 12.), der jetzt eine kleine Gazecompresse durch dieselben Catgutnähte, welche die Wundränder vereinigen, auf der Wunde festnäht, und den Vorschlag macht, auf jeden Verband zu verzichten: „Bei Wunden im Gesicht sei dies von Billroth seit einigen Jahren schon durchgeführt". Diese Heilung unter dem einfachen Schorfe dürfte wohl etwas älter sein. — Thiem (Langenbeck's Arch. 31. 1.) berichtet über günstige Erfolge mit der aseptischen resorbirbaren Tamponade, Fürst (Dissert. Marburg 1889) über Jodoformgazetamponade.

Wie man im Allgemeinen gezwungen ist, beim Verbande zu individualisiren, frische und inficirte, Höhlenwunden und vollständig zu verschliessende Wunden nicht nach ein und demselben Schema zu behandeln (s. o.), so wird man auch die einzelnen Theile des Verfahrens dem Einzelfalle anzupassen suchen. Tamponade und Drainage z. B. haben ihre bestimmten Vorzüge und Nachteile. Bei stärkerer Secretion scheint das Gummirohr immer noch besser abzuleiten, als der Tampon; bei frischen Wunden, speciell bei dem Gebrauche der secundären Naht ist der letztere vorzuziehen. Im Allgemeinen muss man, obwohl beide die Heilung nicht wesentlich stören und nur die vollständige Vernarbung zuweilen Wochen lang verzögern können, dahin streben, den Wirkungskreis des primären oder secundären Wundverschlusses ohne Drainage immer mehr zu erweitern.

Vrgl. darüber: H. Schmidt (Berl. klin. Wochenschr. 1889. No. 11.) Wandlungen im Werth und in der Anwendung der Wunddrainage; Mikulicz (Klin. Jahrb. Bd. I.) Erfahrungen über den Dauerverband und die Wundbehandlung ohne Drain; Boeckel (Bull. de chir. 1. Mai 1889) Wundbehandlung ohne Drain; Jenkins (Annals of Surg. 1887. p. 415) Verwendung von Tampon und Drain; Maylard (Glasgow. med. Journ.

Octob. 1888) beschreibt Methode und Material der Drainage; Beyer (Med. News. 3 Aug. 1885) die etwas schwierige und complicirte Herrichtung von Thier-Arterien zu resorbirbaren Drains.

Zur Naht benutzten wir, wie bisher, Catgut, Seide, Sedali. Die Mehrzahl der Chirurgen scheint, gegen den Vorschlag Kocher's, Catgut weiter zu gebrauchen.

Vergl. Braatz (Petersb. med. Wochenschr. 1889. No. 10.). Zur Catgutfrage; Benkiser (Centralbl. f. Gynäk. 1889. No. 31.), Sterilisation durch trockne Hitze (S. Reverdin im vorigen Jahresberichte); Brunner (62. Naturf..Vers.) für Desinfection mit Sublimat; J. Schapps (Med. Rec. 13. Juli 1889) betont den Werth des Entfettens vor dem Behandeln mit Antisepticis; Döderlein (Münch. med. Wochenschr. 1890 No. 4.) empfiehlt trockne Hitze.

Uebrigens ist die Verwendung von Darmsaiten zur Naht schon sehr alt. Nach einer Notiz in Malgaigne's Ausgabe der Werke von Ambroise Paré, und zwar auf Seite 82 der ausgezeichneten historischen Einleitung, hat im 14. Jahrhundert Bertapaglia (De vulneribus, Cap. VIII.) Darmsaiten für die Naht der Bauchwand empfohlen und ihre Verwendung beschrieben.

Der Moosverband hat sich weiter bewährt; wir können auf die ausführlichen Beschreibungen in den letzten Jahresberichten, sowie auf die von uns veranlasste Dissertation von Hoffmeyer, Berlin 1889, Ueber Verbandstoffe und ihre Verwendbarkeit zu Dauerverbänden, und auf die von Göttling, Erlangen 1889, Studien über den Wundverband mit besonderer Berücksichtigung auf die Verwendung des Mooses, hinweisen. Auch von den der letzteren Dissertation zu Grunde liegenden Untersuchungen ist ein Theil auf der Bardeleben'schen Klinik angestellt (S. den letzten Jahresbericht).

Eine, der Hoffa'schen Tabelle entsprechende Liste sämmtlicher Antibacterica und Verbandstoffe ist von uns für die Vorlesungen und die militärärztlichen Operationscurse schon seit 4 Jahren zusammengestellt. Auf die, doch nicht streng durchzuführende Eintheilung in gasförmige, flüssige und pulverförmige oder in bacterientödtende und wachsthumhemmende Mittel haben wir dabei verzichtet.

Verbrennungen und Anätzungen.

93 Fälle (47 M., 37 W., 9 Kinder). Von den 47 Männern waren 45 zwischen 15 und 45, und nur 2 über 45 Jahre, von den 37 Frauen waren waren 34 in dem „Arbeitsalter" und 3 darüber, nämlich 49, 63 resp. 75 Jahre alt; das Alter der Kinder betrug $1^1/_2$, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 13 und 14 Jahre. In der grossen Mehrzahl der Fälle waren die Verbrennungen wieder durch heisses resp. kochendes Wasser verursacht; bei den 47 Männern 18 Mal (14 Mal bei Schlächtern); bei den 37 Frauen und Mädchen 24 Mal, bei den 9 Kindern 6 Mal. Bei den Männern fanden sich ausserdem Verbrennungen durch glühende oder flüssige Metalle (Eisen, Messing, Zink, Blei), durch glühende Kohle, brennenden Spiritus, kochende Maische,

bei den Frauen und Kindern durch heisse Fleischbrühe, Milch, Kaffee, kochendes Seifenwasser. Verbrennungen durch kochende Sodalösung, heisses Fett, explodirendes Gas, brennendes Zündholz, durch offnes Feuer kamen ziemlich gleichmässig bei beiden Geschlechtern vor. In einem Falle bestand eine heftige Reizung der Schleimhaut des Mundes, des Kehlkopfs und der Luftröhre nach Einathmen von Schwefelsäuredämpfen (beim kräftigen Ansaugen eines Hebers). — Von den Männern waren 14 Schlächter, 5 Bäcker, 16 Arbeiter in Fabriken, Brauereien u. s. w., die übrigen waren Schlosser, Heizer, Kutscher, Hausdiener. Unter den 37 Frauen waren 27 Dienstmädchen resp. Köchinnen, 7 Fabrikarbeiterinnen und 3 verheirathete Frauen. — 3 Patientinnen hatten sich die Verbrennung während eines epileptischen Anfalles zugezogen; zwei stürzten hin, während sie kochendes Wasser trugen, die dritte fiel im Anfall mit einer Petroleumlampe die Treppe hinunter. Ehe die brennenden Kleider gelöscht werden konnten, wurden die Verbrennungen so ausgedehnt, dass die Kranke nicht mehr zu retten war; sie starb nach ca. 12 Tagen. Die beiden Erstgenannten wurden nach kurzer Zeit geheilt entlassen. Im Uebrigen waren diese 93 Verbrennungen wieder fast alle die Folgen der Vernachlässigung der gewöhnlichsten Vorsichtsmassregeln, bei den Männern im Beruf, bei den Weibern in Haus und Küche; nur selten handelte es sich um wirkliche „Unfälle". Eine schwere Verbrennung (Tod nach 3 Wochen, 22 Jahre altes Dienstmädchen, s. u.) enstand wieder bei dem Anfachen schwach glimmenden Feuers durch Aufgiessen von Petroleum; zwei andere Mädchen starben 2 resp. 4 Tage nach der Aufnahme; sie hatten beim Absengen von Gänsen frischen Spiritus aui den noch nicht vollständig gelöschten Rest aufgegossen. Bei der Explosion des Inhaltes der Flasche waren dann die Kleider in Brand gerathen und bei unzweckmässigem Verhalten (z. B. Umherlaufen) erst zu spät gelöscht. Dazu kommen noch 2 Fälle, bei denen die Kleider einmal dadurch, dass beim Abziehen von Spiritus offenes Licht zu nahe gehalten wurde, das andere Mal dadurch in Brand gesetzt wurden, dass beim Feueranmachen glühende Kohlen gegen die Schürze flogen. Rechnen wir hierzu noch eine 75 Jahre alte Frau, welche 9 Wochen nach einer geringfügigen aber vernachlässigten Verbrennung der Zehen des linken Fusses an Erysipelas, und 2 Wochen später an Gangraena senilis erkrankte und starb, sowie einen 2 Jahre alten Knaben, der in einen Eimer mit kochendem Wasser gefallen war und nach 2 Tagen starb — dann haben wir die 8 Todesfälle nach Verbrennung kurz zusammengestellt (7 Weiber, 1 Kind).

1. Der zuletzt erwähnte Knabe; der rechte Unterschenkel bis zum Knie

mit einem dicken Brandschorf bedeckt, der rechte Oberschenkel, Gesäss, Bauch und Rücken von Epidermis entblösst oder mit schmierigen Fetzen bedeckt. — Aufnahme 4 Tage nach dem Unfall, Temp. 38,2, Puls 130. Schneller Verfall, ohne dass Symptome einer Lungen- oder Nierenerkrankung nachzuweisen waren, Tod 2 Tage nach der Aufnahme; kurz vorher Temp. 36,2. Section nicht gestattet.

2. 43 Jahre alte Frau, deren Kleider dadurch in Brand geriethen, dass ihr glühende Kohlen an die Schürze flogen. Sie hatte das Gesicht, die rechte Rumpfhälfte bis zur Taille und den rechten Arm bis zur Hand mit Blasen und tieferen Defecten bedeckt, so dass nach wenigen Tagen, als die Abstossung erfolgte, an vielen Stellen die Muskeln freilagen. — Delirien, Sedes inscii, schnell wachsender Decubitus; Tod nach 7 Tagen. In dieser Zeit waren allmälig, aber ohne Remission die Temp. auf 39,8, die Pulsfrequenz auf 160 gestiegen. — Bei der Section fand sich: Anthracosis pulmon. sin. et Pneumonia fibrin. multipl. incip. — Nephrit. et Gastrit. parenchymat., Oedema pulmon. — In einem grossen Ast der Pulmonalis im rechten Oberlappen steckte ein Embolus. Die Darmschleimhaut war durchgehends leicht geröthet, sonst intact.

3. 34 Jahre alte Frau, mit schweren Brandwunden an beiden Beinen, Hinterbacken und beiden Handgelenken aufgenommen. Als sie Spiritus abzog, war das daneben stehende Licht von ihrem kleinen Kinde umgestossen. Es erfolgte eine Explosion, ihre Röcke fingen Feuer und ehe dieses erstickt werden konnte, war die Haut der unteren Körperhälfte verbrannt. Bei der 12 Stunden später erfolgten Aufnahme: Frösteln, starker Durst, Kopfschmerzen, mässige Temperatursteigerung (38,5), Urinverhaltung, P. 114. — Am 3. Tage, ohne richtige Wehen, Abort (ca. 4 Monate alter, kurze Zeit lebender Fötus; geringe Blutung; Placenta wird nach Tamponade am nächsten Tage manuell entfernt, Curettement.) Am 2. Tage heftige Delirien, flatternder Puls; Tod 4 Tage nach dem Abort, 7 Tage nach der Verbrennung. Section nicht gestattet.

4. 30 Jahre alte Köchin; frei von Brandwunden waren nur die Schultern, der Hals und ein kleiner Theil des Rückens, sonst Kopf, Rumpf und Gliedmaassen mit Blasen und tieferen Verbrennungen bedeckt, welche auch durch die in Brand gerathenen Kleider entstanden waren. Eine Flasche mit Spiritus war explodirt, als die Pat. beim Absengen einer Gans frischen Spiritus auf den nicht vollständig gelöschten Rest aufgoss. Nach 2 Tagen grosse Unruhe, Heiserkeit, öfters Erbrechen; Brustschmernen (ausgedehnte Rasselgeräusche); Urinmenge gering, mässiger Eiweissgehalt. Temp., zuerst subnormal, stieg allmälig an. Auch hier am 3. Tage nach der Verbrenzung, bei schwachen Wehen, Geburt einer ca. 5 Mon. alten, offenbar schon länger abgestorbenen Frucht (die Haut war an manchen Stellen schon abgelöst). Obgleich der Blutverlust (auch bei der bald spontan erfolgenden Ausstossung der Placenta) nur gering war, verfiel die Kranke jetzt schnell und starb im Coma, ca. 18 Stunden später, 5 Tage nach der Verbrennung. Die Section bestätigte die schon bei Lebzeiten gestellte Diagnose einer rechtsseit. Pleuritis, und einer Nephritis (interstit. acuta). Im Darm wurde wieder nur Röthung der Schleimhaut, keine Ulcerationen, gefunden.

5. 21 Jahre altes Dienstmädchen, auf dieselbe Weise verunglückt, wie die zuletzt erwähnte Pat. — Gesicht, Brust und Bauch waren frei, der ganze übrige Körper mit verschieden tiefen Brandwunden bedeckt. Subnormale Temp. 35,8, Puls 140, Erbrechen. Urin kurz nach der Aufnahme ohne Eiweiss, wurde in den nächsten 24 Stunden sehr spärlich (ca. 12 cbcm) gelassen und diese geringe Quantität enthielt Eiweiss. Trotz verschiedener Analeptica schneller Verfall, Tod im Coma ca. 48 Stunden nach dem Unfall. Section nicht gestattet.

6. 22 Jahre altes Dienstmädchen; hatte, um glimmendes Feuer anzu-

fachen, Petroleum aufgegossen (s. den vorigen Jahresbericht). Die 2 Liter enthaltende Flasche explodirte, die Kleider des Mädchens brannten und konnten erst gelöscht werden, als beide Arme, Kopf, rechte Rumpfhälfte und beide Unterschenkel mit Brandwunden verschiedener Tiefe bedeckt waren. Bei der Aufnahme Temp. 36, P. 100, Resp. 32. Vom 3. Tage an Fieber; nachdem an allen verbrannten Stellen die Oberhaut sich in Fetzen abgestossen hatte, erfolgte eine überaus reichliche Eiterung; nach ca. 14 Tagen war Eiweiss im Urin nachzuweisen, nach 17 Tagen trat Erbrechen ein, Delirien, Sedes inscii; kurz vor dem Tode, am 21. Tage nach dem Unfall, war die Temp. auf 41° gestiegen. An den Lungen waren nur katarrhalische Geräusche nachzuweisen, Zeichen einer Entzündung der Darmschleimhaut waren nie vorhanden gewesen. — Die Section wurde nicht gemacht.

7. 75 Jahre alte Frau, welche sich 11 Wochen vor der Aufnahme den linken Fussrücken mit kochendem Wasser verbrannt, und die Wunde vernachlässigt hatte. Vor 14 Tagen trat angeblich die „Rose" hinzu. — Es fanden sich mehrere Geschwüre am Malleol. int. und am Innenrande des linken Fusses, Gangrän der beiden ersten Zehen, kein Puls in den Tibiales (Rechts war er zu fühlen), ausgebreitete Atheromatosis. Kein Zucker im Urin. Eine deutliche Demarcation trat nicht ein; ohne dass Fieber vorhanden gewesen wäre, verfiel die Kranke allmälig und starb 6 Wochen nach der Aufnahme, nachdem ein sehr heftiger Blasenkatarrh hinzugetreten war. Die Section wies schwere chronische Entartung der peripherischen Arterien nach. Es handelte sich also um Gangraena senilis im Anschluss an eine vernachlässigte Brandwunde.

In allen 8 Fällen (mit Ausnahme des letzten) war die Ausdehnung der Verbrennung Ursache des Todes, wahrscheinlich durch massenhafte Capillar-Embolien. In einem Falle (No. 6), in welchem der Tod erst nach 3 Wochen eintrat, war er wohl die Folge der Erschöpfung durch die profuse Eiterung an den ausgedehnten Geschwüren. Die bekannten Veränderungen im Duodenum wurden in keinem Falle gefunden; die Zeit bis zum Tode war wohl bei allen zu kurz gewesen. Ob nicht auch durch septische Infection von den grossen, schwer zu reinigenden Flächen aus der schlimme Verlauf bedingt wird, ist schwer festzustellen; dafür würden vielleicht die bei einigen beobachteten unregelmässigen Frostanfälle, und die bei der Section zuweilen gefundenen Entzündungen der parenchymatösen Unterleibsorgane zu verwerthen sein.

Nur in einem der tödlich endigenden Fälle, bei dem 2jährigen Knaben handelte es sich um eine ausgedehnte Verbrennung durch kochendes Wasser; bei einem 4 Jahre alten Knaben und bei einer 30 Jahre alten Frau war durch dieselbe Ursache, bei jenem der ganze Rücken, die Lendengegend, die Hinterbacken und der linke Oberschenkel; bei dieser beide Arme, Hals und Rücken verbrüht. Bei beiden trat Heilung in 4 resp. 5 Wochen ein, obgleich bei ihnen die „Unterdrückung der Hautsecretion" dieselbe sein konnte, wie bei den durch brennende Kleider entstandenen ausgedehnten Brandwunden, welche fast immer tiefer eindringend, mehr Material für massenhafte Capillar-Embolien liefern mussten.

In den leichteren Fällen von Verbrennung waren wieder am häufigsten (43; 20 M., 18 W., 5 K.) die Füsse, 21 Mal (15 M., 6 W.) die Hände, resp. Arme; Hände und Füsse 6 Mal (5 M., 1 W.), Gesicht und Hals 8 Mal (3 M., 3 W., 2 K.) betroffen. — Die Behandlung, sowohl schwerer, als leichter Verbrennungen, ist im Jahresberichte pro 1886, Charité-Annalen Jahrg. XIII. genauer beschrieben.

Erfrierungen.

32 Fälle (21 M., 10 W., 1 K.), bei denen 11 Mal nur die Hände (leichte Fälle, Beulen und Schrunden) 16 Mal die Füsse (2 Todesfälle und eine Amputatio in metatarso), 1 Mal Hände und Gesicht, 2 Mal Hände und Füsse (1 W. †) und 1 Mal Hände, Füsse und Gesicht (1 W. †) betroffen waren. Bei 20 Pat. (Dienstmädchen, Schlächtern, Lehrlingen u. s. w. 15 M., 5 W.) handelte es sich um „aufgesprungene Hände“; Schrunden resp. Frostbeulen oder kleinere Frostgeschwüre, welche bei der üblichen Behandlung (s. den vorigen Jahresbericht) in kurzer Zeit heilten; die 12 anderen (6 M., 5 W., 1 K.) hatten tiefere und ausgedehntere Geschwüre, bei einigen kam es zu Gangrän einzelner Zehen. 4 Pat. (1 M., 3 W.) starben; 2 am Tage der Aufnahme, 1 nach 10 Tagen, 1 (mit Sepsis aufgenommene) Pat. nach 1 Monat.

1. 63 Jahre alte Frau, am 7. Februar 1888 in ihrer (ungeheizten) Kellerwohnung Morgens früh besinnungslos aufgefunden. Sie hatte an beiden Händen und Füssen, im Gesicht und an anderen Körperstellen Erfrierungen 2. und 3. Grades, die Arme waren in gebeugter, die Beine in gestreckter Stellung starr, konnten aber mit einiger Gewalt anders gelegt werden. Temperatur in der Achselhöhle (mehrfach gemessen) 29,6, Puls bei der Aufnahme schwach, nach einigen Stunden, trotz verschiedener Analeptica, nicht zu fühlen. Tod an demselben Abend. — Section gerichtlich.

2. 60 Jahre alte Frau, bewusstlos aufgenommen und geblieben; Hände und Arme, Füsse und Unterschenkel stark geschwollen, blauroth, mit Blasen bedeckt; an Fingern und Zehen mehrere gangränöse Partien. Temperatur 35,8, Puls kaum zu fühlen; Urin dunkelbraun, enthält Albumen. Tod 12 Stunden nach der Aufnahme. — Section gerichtlich.

3. 43 Jahre alter Arbeiter hatte 8 Tage vor der Aufnahme mehrere Nächte im Freien zugebracht. Gangrän rechts der 3, links der 4 ersten Zehen, starke Schwellung der Unterschenkel, lymphangitische Streifen an beiden Oberschenkeln, schmerzhafte Schwellung der Leistendrüsen beiderseits, Fieber bis 40,4. — Schneller Verfall, Tod nach 10 Tagen; eine deutliche Demarkation hatte sich noch nicht gebildet. — Bei der Section fand sich: Myocarditis parenchymat. levis. — Oedema magnum pulmonum. — Hyperplasia lienis. — Induratio renum. — Pachymeningitis et Arachnitis chronica fibrosa. — Ependymitis granulosa.

4. 40 Jahre alte Schneiderin (Puella publ.), welche schon mehrere Male wegen oberflächlicher Erfrierungen der Füsse im Krankenhause behandelt war, hatte sich An-

fang Februar 1889 mehrere Tage und Nächte umhergetrieben, ohne die Schuhe auszuziehen. Auch sie kam mit hohem Fieber, stark geschwollenen Füssen und stinkender Gangrän an den Zehen zur Aufnahme. Beide Handgelenke und das linke Kniegelenk waren schmerzhaft, ohne Anfangs deutliche Schwellung zu zeigen. Um einer weiteren Infection von den jauchenden Geschwüren aus vorzubeugen, wurde rechts die Lisfranc'sche Exarticulation ausgeführt (mit Absägung des vorstehenden Theiles des Cuneiforme I. und Bildung eines kleinen dorsalen Lappens, weil die Haut der Sohle auch an den Köpfchen der Metatarsalknochen brandig war). Links musste die Pirogoff'sche Operation gemacht werden. Die septische Infection war schon zu weit vorgeschritten; auch die Incision und Auswaschung des linken Kniegelenks genügte nicht, sie zu beseitigen. Am 7. Tage trat Icterus, Delirien (keine Schüttelfröste) auf, die Lappen beider Stümpfe wurden gangränös. Die Kranke war benommen, Nachts sehr unruhig, hatte ganz unregelmässige Temperatursteigerungen und verfiel allmälig, obgleich nach 3 Wochen die Eiterung nicht mehr jauchig, die offenen Geschwüre mit Granulationen bedeckt waren. Trotz aller Vorsicht entstand auch Decubitus an den Hinterbacken. Die Pat. starb $4^1/_2$ Woche nach der Aufnahme, 4 Wochen nach den Operationen. — Die Section ergab: Myocardit. parenchym. — Endocarditis mitralis chron. retrah. levis. — Pleurit. chron. circumscr. sin., Pneumonia hypostat. dupl. levis. — Infarctus pulmonis sin. — Oedema pulmon. — Splenit. parenchym. — Atroph. renum.

Bei einem 18 Jahre alten Mädchen. welches mehrere Tage und Nächte (Mitte Februar 1888) in einem Keller eingesperrt war, ohne Nahrung zu bekommen, waren beide Füsse bis zur Mitte der Fusswurzel stark geschwollen; fast 3 Wochen lang war an der linken Art. tib. post. kein Puls zu fühlen, auch war der linke Malleol. int. von einem Netze dunkelblauer Stränge (thrombosirter Venen) umgeben. Trotzdem bildete sich ohne besondere Störung des Allgemeinbefindens eine deutliche Demarcation an der Zehengrenze; die am 3. April an beiden Füssen vorgenommene Amputatio in Metatarso heilte p. pr. Der Gang war nach 6 Wochen ohne Stütze fast normal.

Die ersten Erfrierungen kamen im December, die letzten Mitte März zur Aufnahme; auch in nicht sehr kalten Nächten genügte bei geschwächten, in den meisten Fällen betrunkenen Individuen das Schlafen im Freien mit nassen Schuhen, um Erfrierungen bis zur Blasenbildung an den Füssen hervorzurufen. Bei einigen wurde nach 3 bis 5 Wochen die Entfernung eines oder mehrer abgestorbener resp. mumificirter Zehen nöthig; eine grössere Operation (z. B. Unterschenkelamputation) in Folge einer Erfrierung ist auch in diesem Jahresberichte nicht zu verzeichnen. (Vergl. dagegen die für 1885 und 1886).

Bei den leichteren Fällen wurde wieder mit grossem Vortheil von dem, jetzt auch in die Pharmakopoe aufgenommenen sog. Frostcollodium Gebrauch gemacht, zuweilen erwies sich Chloralglycerin nützlich.

I. Kopf.

A. Verletzungen.

Unter den 260 Kopfverletzungen (223 bei M., 33 bei W., 4 bei K.) waren 15 Schussverletzungen (13 M., 2 W.), 12 Brüche des Schädeldaches (10 M., 2 W.), 11 Brüche der Schädelbasis nur bei Männern, 4 Fälle von schwerer Commotio ohne nachweisbare Verletzung, 175 leichtere Verletzungen am Schädel und 43 Verletzungen des Gesichtes.

Die Ursache konnte in 254 Fällen festgestellt werden. Wirkliche „Unfälle“, bei denen die Schuld eines Dritten ausgeschlossen werden konnte, waren wieder recht selten:

1. Schlägerei: 95 Mal (86 M., 9 W.); dabei 1 Mal Bruch des Schädeldaches, 1 Mal der Basis.

2. Verletzung bei der Arbeit: 49 Mal (48 M., 1 W.).

4. Andere Verletzungen, bei denen Entschädigungsansprüche in Frage kommen konnten (Ueberfahren, Umgerittenwerden u. s. w.): 28 Fälle (24 M., 3 W., 1 Kind).

4. Wirkliche Unglücksfälle (Fall von der Pferdebahn, 7 Mal, 4 M., 3 W., mit 1 Todesfall nach Comminutivfractur; Verletzung bei einem Krampfanfall, 14 Mal, 13 M., 1 W.; Fall mit dem Dreirad, auf der Eisbahn u. s. w.): 67 Fälle (48 M., 16 W., 3 Kinder).

5. Schussverletzungen: 15 Fälle (13 M., 2 W.). Bei den 13 Männern und bei 1 Mädchen handelte es sich um Selbstmordversuche.

Die Stelle der Verletzung war:

5	Mal	die Nase (4 offne, 1 subcutan. Bruch)
20	„	das Auge selbst (nur 1 schwere Verletzung des Bulbus)
63	„	Stirn und Orbitalrand (2 Schussverletzungen).
43	„	das Gesicht (2 Kieferbrüche, 3 Gaumenschüsse).
40	„	der Hinterkopf.
62	„	Schläfen- und Scheitelgegend (links 37; rechts 25 mit 9 Schussverletzungen).
3	„	die Mitte des Scheitels.
11	„	die Basis.
3	„	waren mehrere Stellen verletzt, resp. mehrfache Knochenbrüche am Schädel vorhanden, so bei 1 Schussverletzung, und bei 2 Brüchen des Schädeldaches, 1 beim Falle von der Pferdebahn, 1 beim Falle von einer Leiter entstanden.
260.		

Gleichzeitig entstandene Verletzungen an anderen Körpertheilen kamen mehrere Male zur Beobachtung; bei einer offenen Depressionsfractur des Hinterkopfs (Fall mit dem Fahrstuhl) bestand ausserdem ein offner Oberschenkelbruch (s. u.); bei einem Fall vom Wagen war ein Bruch des Orbitalrandes und ein Kniescheibenbruch; durch einen Hufschlag ebenfalls Bruch des Orbitalrandes und durch den Fall dabei eine Radiusfractur entstanden u. s. w.

Die verletzenden Instrumente, welche in den, wieder sehr häufig in der Trunkenheit erworbenen 218 leichteren Kopf- und Gesichtswunden gebraucht waren, wie Todtschläger, Schlagringe, Ochsenziemer u. s. w., waren von derselben Mannigfaltigkeit, wie in den früheren Jahren; unter den „improvisirten“ Waffen, wie Schlüssel, Bierseidel, Flaschen, Stuhlbeine u. s. w. wäre als neu ein Stück von einem Telegraphenkabel zu nennen, mit welchem ein Arbeiter dem anderen eine grosse Quetschwunde am linken Scheitelbein (ohne Verletzung des Knochens) beigebracht hatte. 6 Mal handelte es sich um Hufschlag (in einem Falle mit schwereren Erscheinungen, s. u.), 1 Mal um den Biss eines Pferdes (linkes Ohr), 1 Mal um eine Bisswunde bei einer Schlägerei.

Nur bei einem Pat. trat (zu einem Schläfenschuss), nach längerem Aufenthalt im Krankenhause, ein leichtes Erysipel hinzu; 10 Kranke (8 M., 2 W.) wurden zur Anstalt gebracht, nachdem sich von ihren Kopfwunden aus Erysipelas entwickelt hatte. Ein Mal war es eine Schusswunde bei einem 21 Jahre alten Dienstmädchen (s. u.); hier war der Process nach 6 Tagen abgelaufen. In den anderen Fällen waren kleine, durch Fall oder Schlag entstandene Schrunden die Eingangspforten gewesen; bei 8 Patienten Heilung in 2 bis 3 Wochen, bei einem 58 Jahre alten Arbeiter, der 4 Tage nach Ausbruch des Erysipels aufgenommen wurde, bestand sehr heftiges Delir. trem. Pat. starb nach 10 Tagen, nachdem das Erysipel schon mehrere Tage lang verschwunden war. — Section gerichtlich.

Ein 2. Pat. mit Delir. trem. im Anschluss an eine Kopfverletzung (40 Jahre alter Töpfer) starb schon einen Tag nach der Aufnahme. Anamnese nicht zu erheben; Lappenwunde auf dem Scheitel, nicht bis auf den Knochen dringend, ohne entzündliche Erscheinungen. Section gerichtlich.

Der 3. Todesfall nach einer leichten Kopfverletzung betraf eine sehr dekrepide 78 Jahre alte Frau, welche von einer Droschke umgestossen war und mit Hautabschürfungen im Gesicht und am Kopf, Sugillationen an der linken Hüfte, ohne nachweisbare tiefere Verletzungen, aufgenommen war. Sie collabirte und starb 3 Tage nach der Aufnahme. Die Section wurde nicht gemacht.

In den übrigen 215 Fällen gelang es, die zum Theil wieder sehr vernachlässigten Wunden aseptisch zu machen und zu erhalten. Waren die Ränder nicht gar zu stark gequetscht und zerrissen, dann wurde mit Catgut genäht und fast immer Heilung p. prim. erreicht.

Von besonderem Interesse waren folgende Fälle:

1. 26 Jahre alter Maler, im October 1887 Sturz aus der 3. Etage. Langsam (unter Ausstossung von Knochenstücken) heilende Wunde. Arbeitsunfähig wegen heftiger, von der Narbe ausstrahlender Schmerzen. Im März 1888 Excision derselben, Heilung p. prim. Seitdem (allerdings nur 4 Wochen beobachtet) keine Schmerzen mehr. Mikroskopisch fanden sich Nervenfasern in der Nähe der Narbe, so dass die Entstehung der Schmerzen durch Zerrung oder Druck nicht ausgeschlossen ist.

2. 32 Jahre alter Maurer, Anf. Febr. 1889 bei einer Prügelei mit einem Telegraphenkabel auf den Kopf geschlagen. Klaffende Scheitelwunde links; keine Bewusstlosigkeit, kein Erbrechen, keine Herderscheinungen. Die Wunde eiterte; Pat. ging aber seiner Arbeit nach, bis er 8 Tage später bemerkte, dass er für einzelne Gegenstände die Worte nicht finden und aussprechen konnte. Wenn er ein solches Wort mit vieler Mühe herausbrachte, dann war es oft durch Verstellung der Silben falsch. Als auch noch Kopfschmerzen, öfteres Erbrechen und leichte, unwillkürliche

Bewegungen im rechten Arm und Bein auftraten, suchte Pat. die Anstalt auf. — Hier bestanden die beschriebenen Erscheinungen bei normaler Pulsfrequenz, Temperatur, Augen- und Ohrenbefund noch wenige Tage, um dann ziemlich schnell zurückzugehen. Zuerst verlor sich die Aphasie, dann schwanden die Kopfschmerzen und zuletzt (nach 6 Tagen) die lähmungsartige Schwäche im rechten Arm, welche nach den Zuckungen zurückgeblieben war.

3. 15 Jahre alter Knabe, durch Hufschlag am unteren Orbitalrand verletzt; Bewusstlosigkeit, noch nach 1 Tag leichte Benommenheit. Rechte Lidspalte erst nach 2 Tagen genügend zu öffnen. Die rechte Pupille unregelmässig erweitert, reagirt träge; keine Blutaustritte auf der Iris, brechende Medien klar, Hintergrund normal. Als nach 6 Tagen eine functionelle Untersuchung möglich war, zeigte sich die Sehschärfe normal, das Accommodationsvermögen aber deutlich herabgesetzt. Bei der Entlassung (nach 18 Tagen) war auch diese Störung nahezu geschwunden.

4. 26 Jahre alter Mann, dem ein Feuerwerkskörper gegen das rechte Auge geflogen war. — Wunde im unteren Lid, Wunde in der Corneoscleralgrenze unten aussen, vordere Kammer flach. Beide Lider und Conjunct. sclerae stark sugillirt. Tension herabgesetzt, Hornhaut leicht getrübt. Die Iris zeigte unten innen einen Spalt, wie nach regelrechter Iridectomie; sie war im Uebrigen mit zahlreichen Blutgerinnseln bedeckt. Ophthalmoskopisch nicht zu untersuchen; functionell: Lichtschein nach aussen und innen und unten; nach oben fehlt die Projection. — Die vordere Kammer stellte sich in einigen Stunden wieder her, die intraocularen Blutergüsse senkten sich vollständig, so dass z. B. das Iris-Colobom nach unten innen Tage lang verdeckt war, die Hornhaut wurde klar bis auf die nächste Umgebung der Wunde; Chemosis und Protrusion nahmen ab. Nach 7 Tagen waren die Sugillationen in der Conjunctiva sclerae fast, die Blutergüsse in der vorderen Kammer ganz verschwunden. Jetzt sah man die röthlich gefärbte Linse so luxirt, dass sie, im Ganzen nach unten geschoben, mit dem oberen Rande nach vorn, mit dem unteren nach hinten schräg gestellt, also oben in der Vorderkammer, unten hinter dem Colobom lag. Die Tension hatte sich gehoben, der Bulbus war nicht druckempfindlich, Stirnkopfschmerz bestand nicht. — Der Pat. wurde auf die Station für Augenkranke verlegt. — Hier wurde, weil mit Erlöschen des Lichtsinns absolute Amaurose und Druckempfindlichkeit eintrat, in der 4. Woche die Enucleatio bulbi vorgenommen. — Zwischen Aderhaut und Sclera mehrere flache Blutergüsse, Blutgerinnsel in dem verflüssigten Glaskörper, Iris unten innen zerrissen. — Später noch Anfrischung und Naht der Wunde im unteren Augenlid, um das Tragen eines künstlichen Auges zu ermöglichen. (O.-St.-A. Dr. Burchardt.)

5. 29 Jahre alter Arbeiter, durch einen fallenden Balken gegen die Einfassung eines Kellerfensters geschleudert, trug eine, nur bis auf das Periost gehende quere Wunde über dem Nasenrücken davon. Leider wurde bei ihm von dem Grundsatze, bei jedem Kopfverletzten sofort eine genaue Augenuntersuchung vorzunehmen, abgewichen. Nach 14 Tagen fand sich Chorioretinitis mit ganz bedeutenden Veränderungen und beträchtlicher Sehschwäche auf beiden Augen (zählte Finger R. in 15, L. in 5', Angaben unsicher und wechselnd). Pat. gab an, erst seit der Verletzung schlechter zu sehen (später wurde eine Augenkrankheit im Jahre 1879 zugegeben, welche Sehschwäche hinterlassen habe; diese sei aber nach dem Unfall schlimmer geworden). Eine rechtzeitige Untersuchung kurz nach der Aufnahme hätte hier vielleicht Klarheit schaffen können, wenn sie frische Veränderungen, Blutungen, Trübungen u. s. w. ergeben hätte. Die vorgefundenen multiplen atrophischen Herde und unregelmässigen Pigmenthaufen erklärten wohl die Sehschwäche, waren aber sicher sehr alt.

Zwischen den leichteren Verletzungen und den gleich zu beschreibenden

Knochenbrüchen am Schädel stehen 4 Fälle von Commotio cerebri (3 W., 1 M.), bei denen 2 Mal nach einem Fall von der Treppe, 1 Mal nach einem Fall vom Neubau (2. Et.), 1 Mal dadurch, dass die Patientin auf der Strasse von einem durchgehenden Pferde umgerannt wurde, ohne dass eine Verletzung am Schädel nachgewiesen werden konnte, lang dauernde Bewusstlosigkeit, Erbrechen, nachher Kopfschmerzen. Benommenheit, Sedes inscii bestanden. Die 4 Patienten konnten nach 1 bis 2 Wochen vollständig geheilt entlassen werden.

Knochenbrüche des Schädels.

a. des Schädeldaches.

1. Bruch in der Mitte des Schädeldaches, Fissuren durch die Basis. Tod 6 Stunden nach der Aufnahme.

Unbekannter Mann, bewusstlos aufgenommen und geblieben; Puls kaum zu fühlen, Herztöne schwach, Frequenz erhöht. Keine Blutung aus den Ohren u. s. w., keine bestimmten Lähmungserscheinungen, die erhobenen Glieder fallen schlaff herunter. Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems. — Bei der Section zeigte sich das Schädeldach an der Stelle des Zusammentreffens der Sagittalnaht mit der Coronarnaht zertrümmert; von hier ging eine 4 cm lange Fissur in das rechte Scheitelbein, und eine nach links und unten durch den grossen Keilbeinflügel und die Sella turcica, seitlicher Spalt nach dem Dorsum ephippii, welches abgebrochen war. Mening. med. am Schläfenbein zerrissen, reichliche Blutergüsse zwischen Schädel und Dura (extrameningeal), dann zwischen Dura und Arachnoidea, und in dieser selbst (inter- und intrameningeal).

2. Bruch des rechten Schläfenbeins; Tod nach 3 Monaten an Meningit. tubercul.

33 Jahre alter Arbeiter, nach einem Fall von einer Leiter offner Bruch des rechten Schläfenbeins, welcher nach 14 Tagen heilte. Seit der Verletzung arbeitsunfähig wegen allgemeiner Schwäche (1 Jahr vorher mehrfach Haemoptoe) und zunehmender Schwäche im rechten Arm. Da sich auch heftige Kopfschmerzen und häufiges Erbrechen einstellten, liess sich Pat. 2 Monate nach dem Unfall in's Krankenhaus bringen. Die Schmerzen im Hinterkopf und Genick nahmen zu, es bestand Fieber bis 39,4. Tod 7 Tage nach der Aufnahme. — Die Section ergab ausgedehnte Meningitis tuberculosa ohne besondere Localisation.

3. Fall aus der Pferdebahn; wahrscheinlich mehrfache Brüche der Schädelknochen. Tod 1 Stunde nach der Aufnahme.

Pat, eine ältere Frau, hatte nach dem Falle noch eine kurze Strecke gehen können, war dann bewusstlos geworden, hatte mehrfach Erbrechen gehabt und wurde moribund eingeliefert. Puls unregelmässig, frequent. Grosse Beule am Hinterkopf, Sugillationen am Nacken und hinter den Ohren. — Section gerichtlich.

4. Fall auf den Kopf; Bruch des rechten Scheitel- und Schläfenbeins, Fissuren durch die Basis. Tod nach 24 Stunden.

37 Jahre alter Maurer, aus dem ersten Stock eines Neubaues gefallen und bewusstlos eingeliefert. Grosse Beule an der rechten Kopfseite; Pupillen weit, reactionslos, Puls unregelmässig, ca 56 per Minute, Temperatur 36,7. Tod unter den Erscheinungen

des Lungenödems. Bei der Section zeigte sich eine an der Kreuzungsstelle der Coronarnaht mit der Sut. sagittalis beginnende, durch die Schläfenbeinschuppe, den grossen Keilbeinflügel und schräg durch die rechte Pyramide bis in das Foramen jugulare verlaufende Fissur. Dorsum ephippii abgebrochen, ohne dass ein Zusammenhang mit der genannten Fissur bestand. Auf Stirn- und Schläfenlappen rechts lagen sowohl extrameningeal, als auch zwischen Dura und Gehirn, grosse Blutergüsse. Die ganze Dura war mit kleinen strichförmigen Hämorrhagien besetzt.

5. Bruch des rechten Scheitel- und des Hinterhauptbeins, Fissuren durch die Basis. Tod 1 Stunde nach der Aufnahme.

60 Jahre alte, schwächliche Frau, nach Fall von der Treppe bewusstlos eingeliefert und geblieben: grosse Beule am Kopfe hinten rechts, Blutung aus dem rechten Ohr. Reflexe aufgehoben. Lungenödem. — Bei der Section fand sich ein Splitterbruch an der hinteren Partie des rechten Scheitelbeins und den angrenzenden Theilen des Hinterhauptbeins; auch das rechte Schläfenbein ist von Fissuren durchsetzt, die Vitrea vielfach gesplittert; durch die Sella turcica geht eine Spalte nach vorne links bis in die Lamina cribrosa; das Dorsum ephippii ist in mehreren Scheiben abgesprungen. Die ganze mittlere Schädelgrube kann man hin- und herbewegen. Ein Theil des rechten Schläfenlappens, aber vorzugsweise die linken Stirn-Schläfenlappen hämorrhagisch zerstört.

6. Fall in den Keller; wahrscheinlich Bluterguss in der Gegend der linken Centralfurche (oberer Theil, (Centren für Bein und Arm). Nach 5 Wochen bedeutend gebessert entlassen.

60 Jahre alter Mann, bewusstlos eingeliefert und 2 Tage lang geblieben; ebenso lange Sedes inscii, häufiges Erbrechen. Auf energisches Anrufen reagirte der Pat., streckte die Zunge heraus u. s. w. Puls, Athmung, Temperatur normal. Pupillen gleich weit und reagirend, ophthalmoskopische Untersuchung wegen des heftigen Widerstandes (Schütteln mit dem Kopfe, Zukneifen, nach oben Fliehen der Augen u. s. w.) nicht möglich. Arm und Bein rechts gelähmt, Sensibilität erhalten, passive Bewegungen sehr schmerzhaft. Am Kopfe war zu Anfang nur eine starke Beule am Hinterkopf, etwas links von der Mittellinie zu sehen. Am dritten Tage zeigte sich starke Schwellung der rechten Augenlider, Sugillationen in der Umgebung, (nicht am Bulbus); die ganze Kopfschwarte war ödematös. Blutung aus Ohr oder Nase hatte nicht stattgefunden. — Vom 5. Tage an war das Sensorium ganz frei; Urin und Faeces wurden spontan entleert. Die Lähmungserscheinungen gingen allmälig (zuerst im rechten Arm) zurück. Als der Pat. nach 5 Wochen auf seinen Wunsch als gebessert entlassen wurde, konnte er den rechten Arm vollkommen frei bewegen; das rechte Bein schleppte etwas nach. Sensorium frei; grosse Aengstlichkeit (leichte psychische Störung?).

7. Offene Depressionsfractur des linken Scheitelbeins. Nach 18 Tagen geheilt entlassen.

57 Jahre alter Portier, dem von einem Fenster des zweiten Stockwerks eine Spiegelscheibe auf den Kopf gefallen war, stürzte bewusstlos zusammen und erwachte erst auf dem Transport zur Klinik. Hier bei freiem Sensorium, keine Lähmungen oder Contracturen, kein Erbrechen, kein Blut aus Nase oder Ohr, Puls, Respiration, Temperatur, Augenbefund normal. Auf dem Scheitel, etwas links von der Sagittallinie und dieser parallel eine scharfe 8 cm lange, klaffende Wunde durch Weichtheile und Knochen. Der laterale (untere) Rand der Knochenwunde stand etwas tiefer, als der mediale, der Sagittallinie näher gelegene. Die Wunde im Knochen klaffte nicht, blutete wenig; keine pulsatorischen Erscheinungen; sie war in 9 Tagen verheilt; nach weiteren 4 Tagen stand der Pat. auf, und 18 Tage nach der Verletzung wurde er geheilt entlassen. — Bei der

Art des Unfalls ist es wahrscheinlich, dass die Vitrea stark verletzt war. Da gar keine Herderscheinungen sich zeigten, wurde auf weitere Ausräumung und Vervollständigung der Diagnose verzichtet. Die Splitter der Vitrea werden selten so ungünstig liegen, dass sie die anliegenden Rindenpartien nachträglich schädigen, während zu Anfang gar keine oder sehr schnell vorübergehende Herdsymptome dagewesen sind. In unserem Falle besteht noch jetzt $1^3/_4$ Jahre nach dem Unfall vollkommenes Wohlbefinden.

8. Sturz mit dem Fahrstuhl; offne Depressionsfractur des Hinterhauptbeins, offner Bruch des rechten Oberschenkels. Nach 3 Monaten geheilt entlassen.

21 Jahre alter, körperlich uud, wie sich später herausstellte, geistig zurückgebliebener Arbeiter stürzte am 31. Mai 1888 mit einem Fahrstuhl 3 Etagen hinunter und wurde sofort zur Charité gebracht. Er erwachte erst nach 3 Tagen allmälig aus tiefer Besinnungslosigkeit und war erst nach 8 Tagen im Stande, genügende Auskunft zu geben. — Bei der Aufnahme war die Haut blass, Extremitäten kühl, Puls kaum zu fühlen, frequent. — Etwas nach links und unten von der Protub. occipital. ext. befand sich eine scharfe, dreieckige Lappenwunde mit oberer Basis, in deren Grunde eine groschengrosse, mehr als 5 mm tiefe Knochendepression lag. (Rasiren der hinteren Schädelhälfte, bei dem schweren Shock ohne Chloroform, Reinigen Desinficiren, Tamponiren der Wunde mit Jodoformgaze). Ausserdem war der rechte Oberschenkel in der Mitte und zwischen mittlerem und unterem Drittheil gebrochen, mehrere Wunden führten direct auf die Bruchstellen; aus einer der Wunden wurde ein vollständig abgerissenes Stück vom Rectus femoris entfernt. Reposition, Lagerung auf Watson'scher Schiene mit Gipsbinden oberhalb und unterhalb der Bruchstellen. Diese selbst blieben frei, bekamen einen Sublimat-Moosverband). Zahlreiche Excoriationen am Rücken wurden mit Jodoform-Collodium bepinselt. — Lähmungen bestanden nicht, ebensowenig Erbrechen oder Blutung aus Ohr oder Nase. Urinentleerung spontan, Stuhlgang ebenfalls (vom 3. Tage an). Am 4. Tag war der Pat. soweit bei Besinnung, dass er seine Mutter erkannte und mit ihr sprach; sein Aussehen besserte sich, er nahm reichlich Nahrung zu sich und klagte nur über Schmerzen im rechten Bein. In den ersten 7 Tagen war eine ophthalmoskopische Untersuchung wegen der Ungeberdigkeit des Kranken nicht möglich; am 8. Tage fanden sich die brechenden Medien klar, Papillen blass, rechte astigmatisch (im umgekehrten Bilde stark queroval, im aufrechten rund). Vielleicht waren links die Venen etwas dunkler und mehr geschlängelt, als rechts. — An dem nach allen Seiten gut beweglichen Bulbus waren keine Sugillationen, die Pupillen waren gleich und reagirten normal. Functionell war Pat. noch nicht zu prüfen; er „sah gar nichts", zählte Finger in 2 Fuss Entfernung kaum richtig und nannte sämmtliche Farben (auch Blau!) jedesmal falsch. Gesichtsfeld war gar nicht festzustellen. Nach 4 Tagen wurden alle Farben richtig erkannt, Sehschärfe (mit — $^1/_{20}$) = $^{15}/_{50}$. Am 16. Tage nach der Verletzung bemerkte man eine leichte Schwellung der Umgebung des linken Auges mit geringer Ptosis; beides war nach 3 Tagen wieder verschwunden. Jetzt, 19 Tage nach dem Unfaall, klagte der Pat. über Doppeltsehen. Nach vielen, durch die grosse Beschränktheit des Pat. sehr erschwerten Untersuchungen wurde festgestellt, dass es sich um eine Parese des linken Abducens handelte; ein Befund, der wieder dadurch an Werth verlor, dass der Pat. angab, schon in seiner Jugend längere Zeit geschielt zu haben. Uebrigens waren die Doppelbilder nur mit farbigen Gläsern festzustellen, eine Beweglichkeitsbeschränkung des linken Auges nicht wahrzunehmen. Sehschärfe (dieses Mal ohne Besserung durch Gläser) $^{15}/_{50}$. Nach 4 Wochen wurde sie für das rechte Auge $^{15}/_{40}$ (mit $+^1/_{36}$), für das linke $^{15}/_{30}$ (ohne Glas!) angegeben. Da zahlreiche

einfachere Gesichtsfeldmessungen (Bewegungen der Hand) keinen bestimmten Befund ergaben (bald war Alles normal, bald wurden die sonderbarsten Einschränkunkungen angegeben), so wurde auf die Untersuchung mit dem Perimeter verzichtet. Auch nach 3 Monaten, als der Pat. entlassen wurde, war er nicht fähig, brauchbare Angaben bei diesen Proben zu machen; das Doppeltsehen war nur noch zeitweise zu constatiren, die Sehschärfe war (bei Emmetropie oder geringer Hyperopie) ca. $^{15}/_{30}$, der ophthalmoskopische Befund normal. — Ueber den Wundverlauf ist viel weniger zu berichten; der Pat. hat auch nicht einen Tag gefiebert. Die Schädelwunde war nach 4 Wochen verheilt, der Oberschenkelbruch in 6 Wochen mit 3 cm (für diesen complicirten Fall gewiss sehr wenig) Verkürzung consolidirt. (Uebrigens erzählte der Kranke, sein rechtes Bein sei immer etwas kürzer gewesen, als das linke!).

Bei der Entlassung bestanden weder von Seiten der Kopfwunde, noch am Bein besondere Beschwerden; letzteres konnte im Knie bis über einen rechten Winkel gebeugt werden und wurde beim Gehen ganz wenig nachgezogen. — Der Pat. war mit der Weisung, sich noch zu schonen, am 27. August 1888 entlassen. Er bekam eine reichliche Unterstützung von seiner Kasse, besuchte den Berichterstatter nach der Entlassung fast jeden Monat; sah gesund und kräftig aus, hatte auch zu keiner Zeit bestimmte Beschwerden, konnte nur nicht — arbeiten. So ging es fort bis zum letzten derartigen Besuch im Juni 1889; für die verlangte Bescheinigung weiterer Arbeitsunfähigkeit lag absolut Nichts vor, als die Angabe des Pat., „nicht arbeiten zu können". Wie schwierig solche Fälle zu beurtheilen sind, beweist der weitere Verlauf. — Am 27. September 1889 wurde Pat. auf die Abtheilung für Nervenkranke aufgenommen; er hatte seit Juli bedeutende Verschlimmerung seines Zustandes bemerkt: heftiger Schwindel, Kopfschmerz, Ohrensausen, Erbrechen, letzteres unabhängig von Nahrungsaufnahme. Zeitweise erhebliche Pulsbeschleunigung. Ausserdem bestand bei Augenschluss Schwanken und Neigung nach der Seite und nach hinten zu fallen. Geringer Nystagmus in den Endstellungen. Ophthalmoskop. normal. Gesichtsfeld: zu Anfang Farbenscotom in der temporalen Gesichtshälfte des rechten Auges (auf die nasale Seite übergreifend); allmälig entwickelte sich eine typische Hemianopsia homonyma bilateralis dextra für Farben. (Untersuchung von Herren Dr. Oppenheim und Uthoff.) Da dieser Befund eines scharf mit der Mittellinie abschneidenden Gesichtsfeldes sich bei mehreren Untersuchungen in genau derselben Weise fand, wurde ein von der Narbe ausgehender Reizungszustand der Rinde des linken Hinterlappens angenommen und der Pat. zur chirurgischen Klinik verlegt. — Hier erklärte er die früher gemachten Aeusserungen, dass er schon als Kind geschielt und schon vor dem Unfall ein kürzeres rechtes Bein gehabt habe, für irrthümlich aufgefasst; er „habe als Kind schielen können", wenn er wollte, und „habe die rechte Hüfte höher getragen, als die linke". Seine Beschwerden waren dieselben; wiederholtes Erbrechen, Kopfschmerz, Schwindelgefühl.

Am 29. November 1889 wurde von Geh.-Rath Bardeleben die Depression freigelegt; ihre tiefste Stelle wurde von unbedeckter Dura gebildet. Am unteren scharfen Rande war die Haut eingekrämpt und die Haare nach innen, gegen die Dura gewachsen; am oberen Rande fanden sich, im Knochen eingeheilt, ebenfalls nach innen hervorragende kleine Haarbüschel. In der freigemeisselten, von glatten, 3 mm dicken Rändern umgebenen, 3 und 2,8 cm messenden ovalen Lücke lag die glatte Dura frei. Sie pulsirte nicht, so lange der Pat. flach, mit nicht erhöhtem Kopfe lag; fing aber sofort an, kräftig zu pulsiren, wenn man den Kopf etwas anhob; eine von uns oft beobachtete Erscheinung, welche bisher nicht die, dem hohen diagnostischen Werthe dieser Pulsationen entsprechende Beachtung ge-

funden hat. Die Dura war nicht mit der unterliegenden Gehirnrinde verwachsen. Auf eine Durchschneidung derselben und Excision etwa veränderter Rindenpartien wurde deshalb, und weil der für andere Stellen der Rinde wahrscheinliche functionelle Ersatz bei der „Rindenhemianopsie" zweifelhaft ist, verzichtet (s. u.). Der Wundverlauf war äusserst günstig; es trat unter wenigen Verbänden Heilung ein. — Eine genauere Untersuchung war aber jetzt unmöglich; der Pat. bekam (während der Herrschaft der Influenza) eitrige Mittelohrentzündung, linksseitige Pleuritis (Schwartenbildung) und einen extraarticulären Abscess am linken Schultergelenk. Er schwebte wochenlang in Lebensgefahr; erholte sich aber allmälig und konnte im April 1890 das Bett verlassen und im Zimmer, später im Garten, umhergehen. — Die allgemeinen Reizungssymptome, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, unregelmässige Herzaction sind ganz bedeutend gebessert und scheinen allmälig immer mehr zurückzugehen. Die Hemianopsie ist geblieben. — Eine neue Trepanation mit Excision des betreffenden Rindengebietes (vorausgesetzt, dass es als krank zu erkennen ist; der elektrische Strom kann hier zur Diagnose nicht helfen) würde nur dann angezeigt sein, wenn auch für diese Centren die Möglichkeit eines functionellen Ersatzes feststände (s. o.). Beobachtungen existiren darüber noch nicht, der einfache physiologische Versuch würde den Eingriff nicht rechtfertigen. (Seguin, Arch. de Neurol. XI. 176; Univ. med. Mag. 1889. No. 7; Schmidt-Rimpler, Archiv für Augenheilk. XIX. 3; Sänger, Festschrift. Hamburg 1889; Dejerine, Sollier und Auscher, Arch. de phys. 1890. No. 1; Somartin, Arch. de méd. mil. 1890; Chauffard, Rev. de méd. 10. Febr. 1888; Oulmont, Gaz. hebdom. 20. Sept. 1889.)

9. Offne Depressionsfractur am linken Scheitelbein durch Hufschlag; Heilung in 14 Tagen.

23 Jahre alter Kutscher, bewusstlos eingeliefert, nachdem er einen Hufschlag gegen die linke Scheitelgegend bekommen hatte. Dreieckige, 8 cm lange Wunde über dem linken Ohr; in ihr, ca. 3 F. breit über dem äusseren Gehörgang, groschengrosse, 2—3 mm tiefe Depression; trotzdem nach dem Erwachen keine Spur von Lähmungen u. s. w. — Die mit Catgut vernähten Wunden (noch eine kleinere am Hinterkopf, und am rechten oberen Orbitalrand, beim Hinfallen entstanden) heilten p. prim. — Der Pat. wurde, frei von Beschwerden, nach 14 Tagen geheilt entlassen. — Der jetzige Aufenthalt des, an einem Cirkus beschäftigten Pat. war nicht zu ermitteln.

10. Wunde durch Weichtheile, Knochen und Dura der rechten Schädelseite. Im Verlaufe Lähmung des linken Facialis und (vorübergehend) des linken Medianus und Ulnaris. Nach 3 Wochen geheilt entlassen.

24 Jahre alter Mann, nach einem Schlag auf den Kopf (mit einem Spaten) bewusstlos eingeliefert. Auf dem Kopfe eine 7 cm lange, der Sagittallinie parallel verlaufende, 5 cm von ihr nach rechts gelegene, Os parietale und Dura durchtrennende, im Knochen 2 bis 5 mm weit klaffende, stark blutende Wunde. Austritt von gequetschter Gehirnmasse. — In unruhiger Chloroformbetäubung wurde der Schädel rasirt, desinficirt. Nach Erweiterung beider Wundwinkel und Abmeisselung schmaler Streifen vom Rande der Knochenlücke wurde aus der Hirnrinde ein 2 cm langes dünnes, anscheinend der ganzen Dicke des Knochens entsprechendes, also scharf herausgeschlagenes Stück und ausserdem noch eine Anzahl kleiner und grösserer Splitter entfernt, die Wunde bis auf die Oeffnung für den Jodoformgazetampon vernäht und ein Moosverband angelegt. Die Wunde war nach 14 Tagen vollständig verheilt. Eine functionelle Untersuchung war vor der Operation unmöglich; 2 Stunden nach derselben erwachte der Pat. und zeigte jetzt eine Lähmung des linken Facialis (an Zunge und Mund).

Am nächsten Tage traten zuerst unbestimmte, später auf den linken Medianus und Ulnaris beschränkte, sowohl motorische, als auch sensible Lähmungserscheinungen auf. Diese schwanden allmälig, während die Lähmung des linken Facialis noch bestand, als der Pat. nach 3 Wochen entlassen wurde. — Als der Pat. jetzt, 1 Jahr nach der Verletzung wieder aufgesucht wurde, war die Parese der Mund- und Zungen-Zweige des linken Facialis noch immer nachzuweisen; die herausgestreckte Zunge wich etwas nach links ab, die linke Nasiolabialfalte war nicht so deutlich, wie die rechte. In den Fingern der linken Hand bestand Taubheitsgefühl und die Unfähigkeit, feinere Bewegungen (Einfädeln einer Nadel, Zuknöpfen des Rockes u. s. w.) auszuführen. Kopfschmerzen, Schwindelgefühl bestanden nicht, Pat. fühlte sich vollkommen wohl. Die Narbe reicht (nach Messung mit dem, in der Deutschen medic. Wochenschrift, 1889 No. 26, beschriebenen Apparat) bis an die vordere Centralwindung heran. — Der Pat. hat ausserdem auf beiden Augen ein angebornes Colobom nach unten; rechts durch Iris und Chorioidea, um die Breite der Papille von dieser entfernt aufhörend; dasselbe auf dem linken Auge, nur geht hier der Spalt nicht durch die Iris hindurch.

11. Knochenwunde am linken Seitenwandbein. 2 Tage lang Aphasie. Nach 8 Tagen geheilt entlassen.

32 Jahre alter Mann, bei einer Schlägerei verletzt. Keine Bewusstlosigkeit, kein Erbrechen, keine Lähmungen. Pat. ist sehr unruhig, weil er viele Worte, z. B. seinen Namen, nicht aussprechen kann. Andere Worte findet er mit vieler Mühe, spricht sie aber schwerfällig und unrichtig aus; dasselbe zeigt sich beim Nachsprechen vorgesprochener Worte. Die Stelle der Wunde liegt höher, als die Broca'sche Windung; die Wunde würde der Mitte der Centralfurche entsprechen. Sehvermögen, ophthalmoskopischer Befund (beiderseits Venenpuls) normal. — Nach 2 Tagen war die Aphasie verschwunden, nach 6 Tagen die Wunde verheilt.

12. Penetrirende Schädelwunde in der Gegend der linken Centralfurche; Heilung p. prim. — Nach einigen Monaten Jackson'sche Epilepsie. Trepanation ca. 1 Jahr nach der Verletzung. Seitdem (4 Monate) kein Anfall.

Dieser, in seiner Entstehung, wie in seinem weiteren Verlaufe, besonders aber durch den Erfolg des operativen Eingriffes interessante Fall ist von mir in der Deutschen med. Wochenschr. 1889, No. 46, genauer beschrieben.

Von den im Vorstehenden beschriebenen 12 Brüchen des Schädeldaches endeten 5 letal, 3 Pat. starben kurz nach der Aufnahme, einer nach 24 Stunden, und einer (Phthisiker) nach 3 Monaten an Meningitis tuberculosa. — Aus den in vieler Beziehung interessanten Sectionsbefunden wollen wir hier nur hervorheben, dass bei 3 Brüchen des Schädeldaches, bei denen mehrfache Fissuren durch die Basis gingen, ein Abbrechen des Dorsum ephippii gefunden wurde; ein Mal, ohne dass ein directer Zusammenhang mit der, den Türkensattel durchsetzenden Fissur nachzuweisen gewesen wäre. — Die 7 geheilten Fälle sind sämmtlich schöne Beispiele von, unter antiseptischer Behandlung „anstandslos" geheilten schweren Schädelverletzungen, von denen die eine noch mit einem offenen mehrfachen Bruch des rechten Oberschenkels complicirt war. Dass in diesem Falle die ca. 1 Jahr nach der Verletzung auftretenden Beschwerden auf einen Rei-

zungszustand der Rinde des Hinterhauptlappens zu beziehen sind, kann kaum einem Zweifel unterliegen.

b) Brüche der Schädelbasis.

1. Bruch der Basis durch Fall auf den Hinterkopf. Haematoma nervi opt. — Tod nach 4 Tagen.

63 Jahre alter Mann, am 13. Dec. 1888 bewusstlos eingeliefert und geblieben. Sedes inscii, Erbrechen. Temp. 33,3. An der rechten Seite des Hinterkopfes Beule und Excoriationen. Kein Blut aus Ohr und Nase. Am nächsten Tag Temp. normal, Puls 108 p. Min. Ophthalmoskopisch: Venen beiderseits stark gefüllt und geschlängelt, Papillengrenzen scharf. Vom 3. Tage an bestanden Krämpfe, welche im Gesicht beginnend, schnell auf den ganzen Körper übergingen. Tod am Abend des 4. Tages. — Bei der Section fand sich ein grosser, fast die ganze rechte Hemisphäre bedeckender Bluterguss zwischen Dura und Pia und zahlreiche Blutungen in die letztere hinein. Sehnervenscheiden beiderseits stark gespannt, bis an die Bulbi bläulich verfärbt; enthalten geronnenes Blut. Blutiger Erweichungsherd in der Spitze des linken Stirnlappens. Am hinteren unteren Theil des rechten Scheitelbeins fing die Fissur an, ging durch das Schläfenbein, quer durch die Pyramide bis an das Keilbein. Mittelohr mit Blut gefüllt (aber Trommelfell intact, darum kein Ausfluss!). Ein isolirter Spalt durchsetzte die Spitze der linken Pyramide, um noch 4 cm weit nach aussen vorn in die mittlere Schädelgrube hineinzuragen. Bemerkenswerth sind u. A. die Haematome der Sehnervenscheiden bei intacter vorderer Schädelgrube.

2. u. 3. Männer, welche kurz nach der Aufnahme starben. Der eine war überfahren, der andere eine Kellertreppe hinuntergefallen.

Bei Beiden tiefes Coma, weite reactionslose Pupillen, Sedes inscii, Puls kaum oder gar nicht mehr fühlbar; Blut aus Nase und Ohr; bei dem Ueberfahrenen am Kopfe nur Schrunden, bei dem anderen an der vorderen Haargrenze eine bis auf den (hier unverletzten) Knochen reichende Wunde. — Die Sectionen waren gerichtlich.

3. Basisfractur durch Fall von der Treppe; Blut aus Nase und Ohr, späte Sugillalionen der Conjunct. Sclerae, Facialis-Lähmung. Nach 3 Wochen geheilt entlassen.

33 Jahre alter Mann, geprügelt und eine Treppe hinunter geworfen; 2 Tage bewusstlos zu Hause, am 3. zur Klinik gebracht. Temp. 36,0, Puls klein, 60 p. Min. Am Körper vielfache ausgedehnte Sugillationen; über dem rechten Margo supraorbital. Beule und Hautabschürfung. Nach weiteren 2 Tagen Erwachen, aber benommener verwirrter Zustand, der noch 3 Tage anhielt. Bei der Aufnahme noch Blut an beiden Ohren und an der Nase, Lähmung des rechten Facialis (mit Ptosis, also auch theilweise des Oculomotorius?). Nach einigen Tagen traten Sugillationen an der Conjunct. sclerae auf. Die Lähmungen verloren sich nach ca. 3 Wochen; der Pat. wurde geheilt entlassen (mit der Weisung, sich noch längere Zeit zu schonen).

5. Bruch der Basis durch Fall auf den Hinterkopf. Nach 3 Wochen geheilt entlassen.

40 Jahre alter Mann, umgestossen und mit dem Hinterkopfe gegen die Kante eines Balkens gefallen. Bewusstlosigkeit (2 Tage lang); Blut, und vom 4. Tage an, 5 Tage anhaltend, Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit (kein Eiweiss, reichlich NaCl) aus dem linken Ohr. Am Hinterkopf eine, von intacter Haut bedeckte Beule. Keine Lähmungen. Pat. stand nach 14 Tagen auf und wurde nach 3 Wochen mit dem Rathe, sich noch Wochen lang zu schonen, entlassen.

6. Bruch der Basis durch Fall auf den Hinterkopf. Nach 14 Tagen ungeheilt auf Wunsch entlassen.

51 Jahre alter Mann, von einem Wagen herunter auf den Hinterkopf gefallen, stark benommen eingeliefert, 5 Tage lang nur auf lautes Anrufen reagirend. Ausfluss von Blut aus dem rechten Ohr bestand noch nach 14 Tagen bei der Entlassung. Die Pupillen waren gleich und reagirten; Puls 62 p. Min. Respiration und Temperatur normal. — Am rechten Augenhintergrund fand sich 2 Tage nach dem Unfall deutliche Stauung an der Papille, nach weiteren 4 Tagen war dieselbe normal. Die Sehschärfe, welche, wenn auch mit Mühe, schon am 3. Tage festzustellen war, betrug beiderseits 15/20. Eine Verletzung am Kopfe war nicht aufzufinden. Nach 14 Tagen wurde der Pat. ungeheilt auf seinen Wunsch entlassen. Mehrfaches tägliches Erbrechen musste auf ein chronisches, seit 3 Jahren bestehendes Magenleiden bezogen werden.

7. Bruch der Schädelbasis durch Fall von der Treppe. Nach 14 Tagen geheilt entlassen.

36 Jahre alter Mann, ca. 8 Stufen einer Treppe hinunter gefallen, 8 Stunden lang bewusstlos, mehrmaliges Erbrechen, 4 Tage lang Puls unter 50, rechtsseitige Facialis-Parese, Stauung an der rechten Papille (Sehschärfe normal). Keine Blutung aus Ohr oder Nase. Heftige Kopfschmerzen. Nach 4 Tagen Abnahme der Kraft in der linken Hand, Sensibilität normal. Die Beschwerden liessen nach, die Lähmungserscheinungen gingen, wenn auch nicht vollständig, zurück. Nach 14 Tagen wurde der Pat. geheilt entlassen.

8. Bruch der Schädelbasis durch Fall vom Wagen. Nach 3 Wochen geheilt entlassen.

36 Jahre alter Arbeiter, vom Wagen auf Steinpflaster gefallen. Beule am rechten Scheitelbein, Blut aus dem rechten Ohr, Benommenheit, Erbrechen. 8 Tage lang Kopfschmerzen, dann Wohlbefinden.

9. Bruch der Schädelbasis durch Fall von der Pferdebahn. 12 Tage lang Aphasie. 42 Jahre alter Arbeiter, von der Pferdebahn herab auf den Kopf gefallen und bewusstlos eingeliefert. Aeussere Verletzungen sind am Schädel nicht aufzufinden. 2 Tage lang reichlicher Ausfluss von Blut aus dem rechten Ohre. Ophthalmoskopisch: Anämie beider Netzhäute, Arterien und Venen eng. Diese Veränderungen waren nach 5 Tagen verschwunden. Sehschärfe und Bewegungen des Bulbus normal. Leichte Lähmung des linken Facialis. Nach 10 Tagen stellten sich aphasische Störungen ein; Pat. benannte vorgehaltene Gegenstände entweder falsch (eine Uhr nennt er „Apfel“ u. s. w.) oder er umschrieb sie (für „Wein“ sagte er: „das kann man trinken“). Vorgesprochenes sprach er richtig nach (amnestische Aphasie). Die Sprache war dabei näselnd (Uvula in der Mittellinie, Bewegungen der Zunge normal). — Diese Erscheinungen waren, als Pat. nach 18 Tagen gebessert auf Wunsch entlassen wurde, vollständig geschwunden.

10. Bruch der Schädelbasis durch Fall vom Hängeboden; spätes Eintreten von Sugillationen an der Conjunct. sclerae.

20 Jahre alter Mann, nach dem Fall kurze Zeit bewusstlos. Blutung aus beiden Ohren, Beule an der rechten Schläfe. Kopfschmerzen, häufiges Erbrechen. 4 Tage lang musste der Urin mit dem Katheter entleert werden. Aus dem rechten Ohre hielt die Blutung 12 Tage lang an. — Augenbefund normal. Am 6. Tage zeigten sich Sugillationen an der linken Conjunct. sclerae, welche in den nächsten Tagen noch zunahmen. 16 Tage nach dem Unfall konnte Pat. aufstehen, erholte sich aber sehr langsam, so dass er erst nach $2^1/_2$ Monat geheilt entlassen werden konnte.

11. Fall aus dem 2. Stock; Bruch der Schädelbasis, vielfache andere Knochenbrüche, Ruptur des Zwerchfells.

63 Jahre alter Arbeiter, bewusstlos eingeliefert, nur kurze Zeit etwas klarer, nach $1^1/_2$ Tagen todt. — Es war bei ihm ein offener Bruch des linken Oberarms, Bruch der linken Clavicula, mehrerer Rippen (2. bis 7.) links und ein Bruch der Schädelbasis (Ausfluss von Blut aus dem rechten Ohr, Sugillationen an beiden unteren Augenlidern) diagnosticirt. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab keine Stauung, aber beiderseits reichliche Cholestearinkrystalle im Glaskörper. Pneumothorax sinister. — Bei der Section fand sich noch eine Zerschmetterung des linken Calcaneus und Talus und ein, für die Faust durchgängiger Riss in der linken Hälfte des Zwerchfells, welcher nicht durch die Bruchstücke der Rippen entstanden sein konnte, weil die Lunge in der Gegend der 6. Rippe angewachsen war und keine Verletzung erlitten hatte. Durch diesen Riss waren $^2/_3$ des Magens (vom Fundus her) in die Pleurahöhle eingetreten; der Peritoneal-Ueberzug sah hier stark macerirt aus. — Der Schädelbruch sass nur auf der rechten Seite; Fractura ossis tempor. von hier durch die mittlere Schädelgrube bis in die Nähe der Sella turcica, wo die Fissur nach vorne umbog, um in der Lam. cribrosa zu endigen. Kein Haematoma optici. An der Basalfläche der Stirnlappen befanden sich mehrere zertrümmerte Hirnpartien.

Der Fall ist in der Dissertation von Matthison, Zur Casuistik der Zwerchfellrupturen, 1888, genauer beschrieben.

Bei diesen 11 Brüchen der Schädelbasis war wohl immer die Diagnose zu stellen, wenn auch in den meisten Fällen einzelne Symptome fehlten. Zwei Mal konnte sie durch die Section bestätigt werden, zwei Mal war diese gerichtlich. Wieder, wie alljährlich, fanden sich bei einer schweren Kopfverletzung zahlreiche Cholestearinkrystalle im Glaskörper.

c) Schädelschüsse.

Im Jahre 1888 und im 1. Vierteljahr 1889 kamen 15 Schussverletzungen am Kopfe zur Beobachtung, von denen 14 (bei 13 M. und 1 W.) die Folge von Selbstmordversuchen waren. 2 Pat. wurden schon sterbend eingeliefert, 1 starb nach $1^1/_2$, einer nach 5, einer nach 7 Tagen; der letzte unter dem Bilde des Stat. epileptic. (s. u.). 7 Mal befand sich die Einschussöffnung an der rechten Schläfe (4 †), 1 Mal an der rechten, 1 Mal an der linken Stirnseite (der letzte Fall war kein Suicid., der 1. sterbend eingeliefert), 1 Mal am rechten Jochbogen, 3 Mal am Gaumen. In 2 Fällen waren mehrere Schüsse abgegeben; in dem einen gegen die rechte Schläfe und gegen die Mitte der Stirn, in dem anderen gegen dieselben Stellen und ausserdem noch gegen die linke Schläfe und gegen die linke Brustseite. Der betr. Pat. war mit seinen 4 Schusswunden weiter gegangen; nur nach dem Brustschuss war er umgefallen und ca. $^1/_2$ Stunde bewusstlos gewesen. Er hatte einen Revolver von 7 mm Kaliber benutzt; dieses Kaliber gelangte überhaupt in 9 Fällen zur Anwendung, darunter

4 Mal mit Erfolg; bei dem 5. Todesfall war das Kaliber des Geschosses nicht zu ermitteln. In 2 Fällen waren Kaliber von 6 mm (mit geringer Wirkung) benutzt. Die grossen Unterschiede in der Wirkung gleichstarker Geschosse beruhen gewiss zum Theil auf dem verschiedenen Pulvergehalt der Patronen; ein anderer ebenso häufiger Grund für diese auffallende Verschiedenheit ist deutlich zu demonsriren, wenn man verschiedene Schädel gegen das Licht hält. Da bestehen nicht nur grosse Dickendifferenzen zwischen den untersuchten Schädeln; auch an jedem einzelnen liegen bekanntlich sehr starke und sehr dünne Stellen oft dicht neben einander. Bei penetrirenden Schüssen kommen auch noch die durch die Richtung des Geschosses gegebenen Möglichkeiten der Verletzung von Hirntheilen sehr verschiedener Bedeutung für das Leben hinzu. — Trotzdem ist die Nachforschung nach dem Kaliber nicht ohne Werth; im Allgemeinen muss doch, bei allem Schwindel in dem Handel mit diesen Revolvern, die Pulverladung der Patrone und damit ihre Gefährlichkeit mit dem Kaliber wachsen. Es ist allerdings, wie Oberstabsarzt Köhler in der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 6. Juni 1889 betonte, sehr auffallend, dass die harmloseren Schussverletzungen sehr häufig durch „Waffen“ beigebracht wurden, welche in ein und demselben Geschäfte gekauft waren.

Die Verschiedenheiten in der Wirkung von Geschossen gleichen Kalibers zeigen sich schon unmittelbar nach dem Schusse; bald stürzen die Getroffenen bewusstlos zusammen, bald „merken sie kaum etwas“, bebehalten sogar oft die Fähigkeit den misslungenen Versuch an derselben oder an mehreren anderen Stellen zu wiederholen (s. u.). Die meisten, aber bei Weitem nicht alle, Schädelschüsse, bei denen die Anfangssymptome so gering sind, bieten eine günstige Prognose. Von unseren 15 Fällen waren 7 ohne Störung des Bewusstseins nach dem Schusse (1 Todesfall) und 8, bei denen Bewusstlosigkeit eintrat (4 Todesfälle). — Bei 3 Patienten war das Geschoss von der rechten Schläfe her quer durch die rechte Orbita gegangen und hatte Abducens, N. opticus (hinter der Stelle des Gefässeintritts) und Rectus int. zerrissen. Natürlich absolute, bleibende Amaurose bei zuerst fast normalem ophthalmoskopischem Befund; später Atroph. optici. — Weitere Einzelheiten finden sich bei der Beschreibung der 15 Fälle.

1. Unbekannter Mann, bewusstlos in der Nacht eingeliefert und geblieben. Sedes inscii. Puls klein, 60 per Minute, Athmung 44. Lähmung der Extremitäten links. 2 cm vor dem äusseren Gehörgang und in der Mitte der Stirn je eine kleine Einschussöffnung mit verbrannter Umgebung; an der letzteren war unter der Haut die Kugel zu fühlen. Tod einige Stunden nach der Aufnahme. Bei der Section fand

sich an der Stirnwunde an dem sonst unverletzten Knochen nur eine kleine Bleispur, von der Schläfenwunde aus war die Kugel durch den rechten Schläfenlappen, das Corpus striatum und Vorderhorn in die linke Hemisphäre eingedrungen und lag im Hinterhorn. Ventrikel mit flüssigem Blute stark angefüllt; intra-, inter- und extrameningeale Blutergüsse.

2. 18 Jahre alter Kellner; Tod kurz nach der Aufnahme. — Bei der Section fand sich im rechten Stirnbein ein für den kleinen Finger durchgängiges Loch; der Schusscanal ging durch beide Stirnlappen nach links, bog hier, ohne die Dura zu durchbohren, nach hinten ab durch die ganze Corticalis der linken Seite und endigte im linken Hinterlappen, wo die auf einer Seite abgeplattete (7 mm) Kugel lag. Er war überall von stark zertrümmerter Hirnsubstanz umgeben. Starke intra- und intermeningeale Blutergüsse.

3. 23 Jahre alter Schuhmacher, bewusstlos eingeliefert und geblieben. Puls klein, 52 per Minute, Respiration 26. — Einschuss 3 cm vom rechten äusseren Augenwinkel entfernt; dabei Blutung aus dem linken Ohr und rechtsseitige Facialislähmung. Ophthalmoscopisch rechts normal, links Stauung an den Gefässen des Augenhintergrundes. Pupille rechts weiter, als links, Reaction beiderseits träge. — Grosse Unruhe, häufiges Erbrechen, Sedes inscii. Lähmung des rechten Arms. Tod nach 1 $^1/_2$ Tagen. — Bei der Section fand sich die plattgedrückte Kugel (7 mm) im linken Hinterhorn am Ende des Schusscanals, der von der rechten Schläfe quer durch das Gehirn nach links ging und hier nach hinten umbog; die Rindensubstanz links war stark zertrümmert. Ob Fissuren durch die Basis gingen (Blutung aus dem linken Ohr), ist im Sectionsprotocoll nicht erwähnt.

4. 33 Jahre alter Schutzmann; nach dem Schuss in die rechte Schläfe (7 mm-Revolver) $^3/_4$ Stunden bewusstlos, suchte dann selbst die Anstalt auf. Einschuss 3 cm hinter dem rechten äusseren Augenwinkel, keine Hirnerscheinungen, Sehschärfe beiderseits $^3/_4$ Pupillen, ophthalmoskopischer Befund normal. Der Puls war regelmässig, 60 per Minute. In den ersten 3 Tagen (bis auf Verfolgungsideen) normales Verhalten; dann grosse Unruhe, schwankende Pulsfrequenz (zwischen 42 und 60 per Minute); am 5. Tage Benommenheit, hohes Fieber (39,8, Puls 90 per Minute) und Abends Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems. Schon am Morgen desselben Tages waren die Pupillen weit und ohne Reaction, an der rechten Papille, bei scharfen Grenzen, Prominenz und deutliche Stauung gefunden. — Section gerichtlich.

5. 31 Jahre alter Kaufmann, nach dem Schuss in die rechte Schläfe (7 mm-Revolver) nicht bewusstlos. 1 cm hinter dem rechten äusseren Augenwinkel befand sich die kleine Einschussöffnung; keine Hirnerscheinungen. Am nächsten Tage heftige Kopfschmerzen, kein Fieber, Puls 108 per Minute. Augenbefund normal. Nach 4 Tagen epileptiforme Krämpfe, bald den ganzen Körper, bald nur das Gesicht, bald nur die rechte Seite in ganz unregelmässiger Weise ergreifend. Dieselben wurden häufiger, Pat. wurde verwirrt, benommen und starb nach weiteren 2 Tagen. Die Section ergab eine Zertrümmerung der Stirnlappen, eine ausgedehnte Arachnit. fibrinosa und grosse intra- und intermeningeale Blutergüsse. Die Kugel lag im linken Stirnlappen.

6. 30 Jahre alter Barbier schoss sich mit einem Revolver (6—7 mm) zuerst mit der rechten Hand in die rechte Schläfe und in die Stirn, dann mit der linken Hand in die linke Schläfe, worauf ihm, wie er angab, etwas „duselig" wurde. Nach $^1/_2$ Stunde machte er den vierten Versuch, indem er sich in die Brust schoss. Jetzt war er kurze Zeit bewusstlos, stand aber dann auf und ging zur Charité. Unterwegs ohnmächtig geworden, wurde er per Droschke eingeliefert. Von den vier Einschussöffnungen, deren Umgebung geschwollen und schmerzhaft war, zeigte die an der Stirn

Skrzeczka'sche Platzwunden und die an der Brust geringes Unterhautemphysem. Der Auswurf hatte (5 Tage lang) geringe blutige Beimengungen, ohne dass Hämo- oder Pneumothorax nachzuweisen gewesen wäre. Vom 2. bis 5. Tage bestanden starke Sugillationen in den Lidern beider Augen (Sehschärfe und ophthalmoskopischer Befund normal). Aus der Wunde an der Stirn wurde nach 14 Tagen die vollständig platt gedrückte Kugel entfernt; an den anderen drei Stellen muss das Geschoss eingeheilt sein, der Pat. wurde nach 2 Monaten geheilt entlassen.

7. 39 Jahre alter Beamter; Schuss mit einem (6 mm) Revolver in die rechte Schläfe. Keine Bewusstlosigkett, ging zur Polizeiwache und wurde von dort zur Anstalt gebracht. Einschuss 1 Daumen breit vor dem rechten äusseren Gehörgang. Schmerzen in der Gegend des rechten Jochbogens waren die einzigen Beschwerden des Patienten; nach ca. 1 Monat wurde hier von der Wunde aus in einer Tiefe von 3 cm die Kugel gefühlt und herausgezogen; sie war nur wenig deformirt. Der weitere Verlauf wurde durch ein, in der neunten Woche auftretendes Erysipel des Gesichts gestört, welches von der Wunde ausging und nach 14 Tagen abgelaufen war. Der Pat. wurde nach 2 Monaten geheilt entlassen.

8. 52 Jahre alter Tischler, Schuss mit (7 mm) Revolver in die Gegend des rechten Jochbogens; keine Bewusstlosigkeit. Die stark deformirte Kugel wurde nach einigen Stunden ausgehustet. Im Munde resp. Schlunde, dessen rechte Hälfte stark geschwollen war, konnte eine Ausgangsöffnung nicht aufgefunden werden. Die Schwellung ging schnell zurück; die äussere Wunde war mit trockenem Schorfe bedeckt, Schlingbeschwerden nicht vorhanden. als Pat. am 5. Tage auf die Abtheilung für Geisteskranke verlegt wurde.

9. 21 Jahre altes Dienstmädchen, von einem Manne aus unmittelbarer Nähe in die linke Stirn geschossen; Kaliber der Schusswaffe unbekannt. Ueber eine Stunde lang bewusstlos. Einschuss 3 cm nach aussen und oben vom linken äusseren Augenwinkel. Da man unterhalb der Wunde die Kugel zu fühlen glaubte, die Pat. auch heftige Schmerzen bei Bewegungen des Unterkiefers hatte, wurde die Wunde erweitert, die Kugel aber nicht gefunden. Fieberfreier Verlauf bis auf 5 Tage in der dritten Woche, wo die Pat. ein leichtes, von der Wunde ausgehendes Erysipel zu überstehen hatte. Entlassung 1 Monat nach der Verletzung; beim Oeffnen des Mundes bestanden noch geringe Schmerzen im linken Kiefergelenk.

10. 44 Jahre alter Schuhmacher, nach einem Schuss in den Mund mit einem (7 mm) Revolver mehrere Stunden bewusstlos, glaubt, nachher auf dem Transport zur Charité, die Kugel ausgespieen zu haben. Kleine Oeffnung im vorderen Theil des harten Gaumens, nach rechts von der Mittellinie, durch welche Nasen- und Mundhöhle mit einander communiciren. Keine Blutung, keine Symptome einer ernsteren Verletzung. Weil der Pat. die Nahrung verweigerte und fortwährend melancholische Ideen äusserte, wurde er am 5. Tage zur Abtheilung für Geisteskranke verlegt.

11. 30 Jahre alter Arbeiter; Schuss mit (6 mm) Revolver in den Mund, Fall auf den Hinterkopf, kurze Bewusstlosigkeit. Zungenrücken schwarz; im weichen Gaumen, rechts von der Uvula, kleine Oeffnung; Pharynx intact. Nach 3 Tagen waren sämmtliche Beschwerden (unter Eispillen und Gurgeln mit Kal.-chloric.-Lösung) verschwunden, nach 6 Tagen wurde Pat. geheilt entlassen. Die Kugel war nicht zum Vorschein gekommen.

12. 22 Jahre alte Näherin; keine Bewusstlosigkeit nach dem Schuss in den Mund. Kaliber der Schusswaffe unbekannt. Einschuss rechts von der Uvula, Schmerzen im rechten Ohr, in der Zunge und in der Gegend des Ansatzes des rechten

Sternocleidomastoideus. Die Beschwerden waren nach 14 Tagen verschwunden; nach 3 Wochen wurde die Pat. geheilt entlassen.

In den folgenden 3 Fällen war der rechte N. opticus innerhalb der Orbita getroffen:

13. 16 Jahre alter Schlosser; Schuss in die rechte Schläfe mit einem (7 mm) Revolver. Keine Bewusstlosigkeit. Rechtes Auge amaurotisch bei fast normalem ophthalmoskopischem Befunde, soweit die Gefässverhältnisse in Betracht kommen; mässige Stauung, zahlreiche Blutungen in Netzhaut und Glaskörper. Bulbus, zuerst gar nicht, später (auch nach Monaten) nur nach oben und unten zu bewegen; geringe Protrusion. Die Blutungen waren in wenigen Wochen verschwunden, die Papille wurde atrophisch. (Der Fall ist der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie i. J. 1888 von mir vorgestellt. Vrgl. Berl. klin. Wochenschr. 1888 No. 24.) Nach 1 Jahr war Lidspalte und Tension gleich, Pupille mittelweit, starr. Bewegungen nach aussen ganz, nach innen fast aufgehoben. S = 0. Ophth. Neben Atroph. Opt. Atrophie zwischen Papille und Macula; an Stelle der letzteren ein Bündel ganz feiner neugebildeter Gefässe. Zahlreiche Pigmentschollen. Die schmalen Gefässe der Papille waren nur wenig nach der Peripherie zu verfolgen.

14. 27 Jahre alter Buchhalter; keine Bewusstlosigkeit nach dem Schuss (7 mm Revolver) in die rechte Schläfe. Kein Erbrechen. Am nächsten Vormittag 2 Mal allgemeine Convulsionen mit Erbrechen; Abends Ausbruch des Delir. trem. — Am rechten Auge waren bei der Aufnahme die Lider stark sugillirt, der Bulbus hervorgetrieben, unbeweglich (nur minimal nach oben und unten). Brechende Medien klar, Gefässe des Augenhintergrundes schmal, wenig gefüllt. Diffuse grauliche Trübung der Netzhaut, keine Blutaustritte; nur an einzelnen Venen kleine strichförmige Ecchymosen. Pupille weit und starr, absolute Amaurose (Links: volle Sehschärfe). Nach 3 Tagen, als das Delir. etwas nachgelassen hatte, wurde noch Fehlen der Phosphens und eine Protrusion von 8 mm (links ragte die Hornhautoberfläche kaum 2 mm, rechts 1 cm über den Margo infraorbital. hervor), ferner Fehlen der Mitbewegung der Pupille bei deutlicher Reaction der anderen, grünliche Verfärbung der rechten Iris gefunden; die Trübung der Netzhaut war nicht mehr so deutlich, die Papille hatte ein fast normales Aussehen. Die Wunde war nach 14 Tagen verheilt. Als der Pat. nach 3 Wochen gebessert auf seinen Wunsch entlassen wurde, war die Beweglichkeit des nur noch wenig vorstehenden Bulbus nach oben und unten gering, nach den Seiten gar nicht vorhanden. Pupille reactionslos und weit, S = 0. Ophthalmoskopisch: Venen sehr weit, Papillengrenzen scharf, noch keine Andeutung atrophischer Verfärbung. Jetzt zeigte sich auf dem linken Auge, welches bis dahin nur functionell geprüft war, bei voller Sehschärfe, richtigem Erkennen der Farben, eine deutliche Stauungspapille — keine Blutungen, keine Veränderungen an der Macula. Tension beiderseits gleich. Pat. gab an, schon öfter „augenkrank“ und vor 5 Jahren syphilitisch inficirt gewesen zu sein; doch waren die genannten Veränderungen nicht der Art, dass man sie mit Bestimmtheit auf Syphilis hätte beziehen können. — Pat. schrieb mir jetzt (nach 1½ Jahren), dass er keine Schmerzen habe, dass das noch völlig blinde rechte Auge „wohl ebenso aussehe“, wie das linke; die Pupille sei nur wenig weiter, die Bewegungen nach allen Seiten frei; die Sehschärfe des linken Auges sei normal.

15. 30 Jahre alter Tischler; Schuss in die rechte Schläfe, Caliber nicht zu bestimmen. Keine Bewusstlosigkeit. Einschuss 5 cm nach hinten vom äusseren Augenwinkel. Lider besonders rechts stark geschwollen, rechte Pupille starr und weit. Als nach 2 Tagen eine genauere Untersuchung des Bulbus möglich war, zeigte sich,

dass auch in diesem Falle die Beweglichkeit nach oben und unten vorhanden war, nach den Seiten vollständig fehlte. Absolute Amaurose. Ophthalmoskopisch: Zahlreiche weissliche Netzhauttrübungen, keine Blutungen, Gefässe fast normal (geringe Stauung). Mässige Protrusion, Ptosis. Beim Stirnrunzeln blieb die rechte Seite glatt. — Bei der Entlassung (nach 3 Wochen) waren die Bewegungen des Auges nach allen Seiten möglich, am wenigsten nach rechts und links. Protrusion geschwunden, Tension = L. Pupille über mittelweit, starr. Iris links blau, rechts etwas grünlich. Papille trichterförmig excavirt, grünlich weiss, Perlmutterglanz. Gefässe wenig gefüllt. Sehschärfe Links normal, Rechts absolute Amaurose. Bei weitem Oeffnen des Mundes bestanden Schmerzen im rechten Kiefergelenk und Umgebung. — Nach $1^1/_4$ Jahr war bei mittlerer Beleuchtung die rechte Pupille der linken vollständig gleich, aber absolut reactionslos. Te = links. Alle Bewegungen des rechten Bulbus sind etwas beschränkt, am meisten die nach innen. Bei Convergenz des linken Auges geht das rechte etwas nach aussen. Ophth.: Atrophische Papille, Gefässe klein, nur in der Nähe der Papille zu erkennen. Kiefer nur auf 2 mm zu öffnen (Narbencontractur). Pat. wollte sich einer neuen Behandlung nicht unterziehen.

Wie sich aus den vorstehenden Krankengeschichten ergiebt, waren von den 15 Schädelschüssen 3 durch die Orbita gegangen, 1 in den Schlund; 4 waren sicher penetrirend (4 +), 3 nicht penetrirend (1 +); bei einem blieb es zweifelhaft (No. 6). Von den 4 Schüssen in die Stirn (allein, oder neben Schläfenschuss) hatte nur einer den Knochen durchbohrt (No. 2). 3 Mal war die von Rechts eindringende Kugel durch das Gehirn gegangen, war links (sogar ohne Durchbohrung der Dura) fast rechtwinklig abgebogen und lag, stark deformirt, im linken Hinterhorn oder Occipitallappen. —

Lähmung der rechten Hand (z. B.) berechtigt also in solchen Fällen noch nicht zur Trepanation über der linken Centralfurche zum Zweck der Entfernung der Kugel. Es ist nur Zufall, wenn dieselbe gerade nach Durchbohrung des betr. motorischen Centrums am Knochen liegen bleibt, oder in der Hirnsubstanz, wie in dem Flührer'schen Falle (Lanc. 1886 I. p. 840), oder in dem von Peyrot (Soc. méd. pratique Nov. 1889), bei denen auf Grund von Herdsymptomen der Eingangsöffnung gegenüber (mit Erfolg) trepanirt wurde.

Die Behandlung war dieselbe, wie bisher (s. die früheren Jahresberichte); bei jeder Schussverletzung des Schädels die Oeffnung zu erweitern und den Kanal auszuräumen, wäre nicht gerechtfertigt im Hinblick auf die grosse Zahl der, bei abwartender Behandlung geheilten Fälle. Bei den Gestorbenen fanden sich aber fast immer so ausgedehnte Zerstörungen, dass eine Operation ganz aussichtslos gewesen wäre.

B. Entzündungen.

Mehrere Fälle von umschriebener Eiteransammlung am Schädel (3 M. 2 W.), bei denen Schwellung, Schmerzen und Fieber sich gezeigt hatten, nachdem an unbedeuteten, kleinen Pusteln gekratzt war, sowie 2 Fälle von vereiterten Atheromen boten nichts Bemerkenswerthes. — Unter 6 Fällen von Otitis externa (4 Männer, zwei, 5 resp. 1 Jahr alte, Kinder; eine Ursache bei Keinem zu finden), waren zwei, bei denen auch die Bedeckung des Proc. mastoid. und dieser selbst von der Eiterung ergriffen war; Heilung nach Incision bei dem 1 jährigen Kinde, nach 2 maligem Aufmeisseln der Zellen des Proc. mast. bei dem anderen Pat. (34 Jahre alter Mann). Von 17 Patienten mit Otitis media (9 M. 6 W., zwischen 23 und 47 Jahre alt, und 2 Kindern von 4 und 7 Jahren) kamen 3 (1 M., 2 W.) zur Anstalt, weil sie im Anschluss an länger bestehenden Ohrenfluss die Kopfrose bekommen hatten. Bei dem einen musste der Proc. mastoid. aufgemeisselt werden (Heilung in $2^1/_2$ Mon.), bei dem anderen genügten Ausspritzungen, um nach 3 resp. 6 Wochen Heilung herbeizuführen. Das Erysipel verlief, Kopf und Gesicht überziehend, ohne stürmische Erscheinungen in 14 Tagen. Eine Ursache für die Mittelohreiterung war nur in 2 (von 17) Fällen zu ermitteln; in dem einen (34 jährige Frau) war sie im Anschluss an eine Diphtherie aufgetreten, in dem andern handelte es sich um vorgeschrittene Tuberculose bei einem 43 Jahre alten Manne. In beiden Fällen musste der Proc. mastoid. aufgemeisselt werden; in dem ersten Heilung nach 6 Wochen; der zweite Pat. wurde nach 6 Tagen ungeheilt auf Wunsch entlassen. In dem 3. Falle, bei einem 7 Jahre alten Mädchen, waren Masern voraufgegangen; nach Incision bis auf den Proc. mastoid. und fleissigem Ausspülen Heilung in 4 Wochen. — Mehrere Kranke hatten schon 2, 3 Mal Mittelohrentzündung gehabt; nach häufigem Reinigen trat wieder schnelle Besserung ein, das Oedem und die Schmerzhaftigkeit der Gegend hinter dem Ohre und speciell des Proc. mastoid. gingen bei ihnen ohne operativen Eingriff zurück. —

Ein 36 Jahre alter Mann erkrankte vor 2 Mon. angeblich nach einer heftigen Erkältung an Kopfschmerzen und Fieber. 4 Tage später stellte sich eitriger Ausfluss aus dem rechten Ohre ein, welcher bis jetzt mit geringen Schwankungen bestanden hat. Auch die heftigen Schüttelfröste haben sich in unregelmässiger Reihenfolge seitdem häufig wiederholt. Bei der Aufnahme war die ganze rechte Kopfhälfte schmerzhaft, Proc. mastoid. nicht besonders empfindlich, kein Oedem. Trommelfell mit zähem Eiter bedeckt, Perforation nicht zu entdecken. Valsalva gelang nicht. Hörvermögen rechts bedeutend herabgesetzt. Einige Tage nach der Aufnahme zeigten sich die Symptome einer linksseitigen Lungenentzündung. Der Ausfluss aus dem

rechten Ohr wurde stinkender und reichlicher; am 4. Tage der Lungenentzündung wurde deshalb der Proc. mastoid. bis in's Mittelohr hinein aufgemeisselt. Er war zum grössten Theil (bis auf die sehr harten Randpartieen) cariös erweicht. Schon bei der Operation wurde eine directe Communication der mit Eiter und käsigen Bröckeln gefüllten Höhle mit dem Sinus petros. aufgefunden. Reichliches Durchspülen mit Sublimatlösung, Jodoformgazetamponade. — Der Ausfluss war nach der Operation sofort und bleibend geringer; die Schüttelfröste wiederholten sich aber in derselben Weise, wie früher; der Pat. verfiel schnell und starb 7 Tage nach der Operation, 3 Monate nach dem Beginne seiner Erkrankung.

Bei der Section fand sich die hintere Wand des Felsenbeins am Mittelohr vollständig zerfressen, durch einen weichen bröckligen Pfropf ersetzt, von hier aus Sinusthrombose bis zum Torcular. Ausserdem doppelseitige Pneumonie.

Von diesen 17 Pat. mit Mittelohreiterung (3 beiderseits, 7 rechts, 7 links) wurde einer ungeheilt auf Wunsch entlassen; 9 Mal genügten Ausspülungen mit Bor-Salicylsäurelösung, 3 Mal tiefe Incisionen auf den Proc. mastoid., um Heilung in 3 bis 8 Wochen herbeizuführen; 4 Mal musste der Proc. mastoid. aufgemeisselt werden; 1 Todesfall (s. o.) und 3 Heilungen in 3 Wochen bis 2 Monaten.

II. Gesicht, Nasen- und Mundhöhle.

A. Verletzungen.

Von den 43 Verletzungen im Gesicht sind die leichteren und die das Auge selbst oder die Ränder der Obita betreffenden Fälle schon bei den Kopfverletzungen besprochen. Wir haben noch über 5 Brüche der Nasenbeine und 2 des Unterkiefers zu berichten.

Nur einer von den Brüchen der Nasenbeine war subcutan (30 Jahre alter Mann, bei einer Prügelei verletzt); die andern vier waren offene Brüche, ein Mal (31 Jahre alter Mann) durch Hufschlag, zwei Mal (18 resp. 19 Jahre alte Männer) durch Fall bei der Arbeit und 1 Mal (44 Jahre alte Frau) durch Fall von der Pferdebahn entstanden. — Stärkere Blutungen, Emphysem der Umgebung kamen nicht zur Beobachtung. Heilung in 3—5 Wochen.

Die beiden Unterkieferbrüche, von denen der eine bei einem 34 Jahre alten Manne bei einer Prügelei mit einem Schlagring beigebracht, der andere, bei einem 32 Jahre alten Manne bei einem Fall vom Wagen entstanden waren, und von denen der erstere an der linken Seite hinter dem ersten Backzahn, der letztere zwischen 1. und 2. linken Schneidezahn sass, heilten sehr gut unter dem Drahtschienenverband des Prof. Sauer (Aluminiumbroncedraht).

B. Entzündungen.

Von den 24 Fällen von Erysipelas an Kopf und Gesicht sind 11, bei denen es sich von kleinen Wunden; 3, bei denen es sich bei Otit. med. entwickelt hatte, schon beschrieben (s. o.). 9 Patienten kamen mit Gesichtsrose zur Aufnahme (7 M., 2 W.). 3 von ihnen hatten schon 3, 4 Mal dieselbe Krankheit überstanden; darunter ein 17 Jahre altes Mädchen, welches in Folge dessen eine, dem Myxoedem nicht unähnliche Verdickung der Haut des Gesichtes und eine Abflachung, Plumpheit der Gesichtszüge darbot. Einige Male war angeblich ein heftiger Schnupfen, ein Mal ein Zahngeschwür, ein Mal ein juckender Ausschlag am Nasenflügel vorausgegangen. Ein Mädchen von 14 Jahren, dem tuberculöse Hals- und Achseldrüsen exstirpirt waren, bekam, als die Wunden längst geheilt waren, ein Erysipelas faciei, von der Nase anfangend, zwei Tage nach einem Fall auf das Gesicht. — In fast allen Fällen trat unter der, im vorigen Jahresberichte beschriebenen Behandlung Heilung in 2 bis 4 Wochen ein. In 1 Falle wurde die Heilung dadurch verzögert, dass während des Abschuppens eine grosse Zahl kleiner Abscesse entstand, in einem Falle trat in 3 Tagen der Tod ein:

Dr. W., 22 Jahre alt, Unterarzt auf einer Abtheilung für innerlich Kranke, erkrankte mit sehr heftigen Initialerscheinungen; Febris contuina von 40,0, in wenigen Stunden brettharte, nicht hochrothe, sondern graublaue Schwellung der Wangen und Stirn; Lippen cyanotisch. Delirien, schneller Verfall. — Eine Eingangspforte an Ohr oder Nase war nicht zu finden; Patient war vorher nicht krank (Angina u. s. w.) Tod nach 3 Tagen.

Von den übrigen Entzündungen im Gesicht sind 2 Karbunkel, 8 Furunkel, 2 Fälle von Parotitis, 1 von Myositis linguae und 3 von sogen. Empyema antri Highmori bemerkenswerth.

Von den beiden Carbunkeln war der eine bei einem 46 Jahre alten Manne an der rechten Wange entstanden. Starke Schwellung der ganzen rechten Gesichtshälfte. Kreuzschnitt, Durchspülen mit Sublimatlösung, Tamponade mit Jodoformgaze; nach 4 Tagen Erweiterung der Schnitte, nochmalige Desinfection. Heilung in 3 Wochen. — Bei dem anderen Patienten, einem 19 Jahre alten Tischler, war der Carbunkel an der Oberlippe in 4 Tagen aus einem kleinen „Pickel“ entstanden. Bei der Aufnahme (am 5. Tage) Temp. 41,0, Schwellung des ganzen Gesichtes, rechts auf den Hals übergreifend. Grosse Mattigkeit. Puls 148 p. Min. Trotz vieler tiefer Incisionen an der Aussen- und Innenseite der Lippe und in der Wange, bei denen sich wenig Eiter und spärliche nekrotische Fetzen entleerten, schritt der Zerfall vorwärts, Pat. fing nach 3 Tagen an zu deliriren und starb 4 Tage nach der Aufnahme, 9 Tage nach Beginn der Krankheit. — Bei der Section zeigte sich die rechte Parotis mit nekrotischen Stellen durchsetzt, die Lymphdrüsen am Halse bis zum Ju-

gulum geschwollen, doppelseitige eitrige Pleuritis und Bronchopneumonia multiplex metastatica et abscedens. Nieren und Leber stark trübe. —

Von 8 Furunkeln im Gesicht (7 bei Männern, 1 bei einem 16jährigen Mädchen), von denen einer in der rechten Wange, fünf an der Oberlippe, 2 in der Umgebung der Augen entstanden waren, brach einer spontan auf, die anderen waren nach Incision und Auswaschung mit Sublimatlösung in 14 Tagen bis 4 Wochen zur Heilung gebracht.

Die beiden Fälle von (linksseitiger) Parotitis, welche mit Schüttelfrost und hohem Fieber begonnen hatten, und bei denen auf Druck durch den Ductus Stenon. Eiter in die Mundhöhle floss, heilten bei derselben Behandlung, wie die Furunkel in 10 resp. 12 Tagen.

Der 36 Jahre alte Patient mit Myositis linguae hatte sich 4 Tage vor der Aufnahme bei einem Fall die Zunge mit einem eisernen Nagel verletzt. Bei der Aufnahme waren Zunge und Boden der Mundhöhle stark geschwollen; an der linken Seite der Zunge befand sich eine missfarbige, weiche bohnengrosse Stelle. Der Pat. war benommen, Puls kaum zu fühlen. Mehrfache Incisionen entleerten keinen Eiter. Kurz darauf trat ein heftiger Krampfanfall und in diesem der Tod ein. — Bei der Section zeigte sich noch Phlegmone colli und Mediastinitis phlegmonosa, Oedema pharyngis, epiglottidis, glottidis. —

Bei den drei Patienten (2 M., 20 und 40 Jahre alt, 1 W. 20 Jahre) mit Eiteransammlung in der linken Oberkieferhöhle waren cariöse Zähne die Ursache. Es gelang, nach Extraction derselben und Erweiterung der Fistel mit schmalen Hohlmeisseln, von hier aus energische Durchspülungen mit Bor-Salicylsäurelösung durch Antrum und Nase zu machen. Nach 4 resp. 6 Wochen wurden 3 Pat. entlassen, nachdem schon ca. 8 Tage lang bei den Ausspülungen kein Eiter, sondern nur ab und zu dicke Schleimpfropfen entleert, und Schmerzen und Schwellung des Kiefers seit noch längerer Zeit geschwunden waren. Das Mädchen verliess nach 11 Tagen das Krankenhaus (gebessert auf Wunsch).

Für diese Fälle war der Weg zum Eiterherd vorbereitet; wir brauchten kein anderes Operations-Verfahren einzuschlagen. Uebrigens ist die Behandlung des Empyema antri Highmori im letzten Jahre viel besprochen. (Vrgl. ausser den Angaben im vorigen Jahresbericht: M. Schmidt, Berl. klin. Wochenschr. 1888 No. 50: Jelenky und Ziem, ebenda 1889 No. 11, Michelson No. 32, Friedlaender No. 37, Bresgen No. 4; Bayer Deutsche med. Wochenschr. 1889 No. 10, Hartmann ebenda; M'Bride Edinb. m. J. April 1888; Denison Pedley, Lancet, 16. Febr. 1889 p. 324: Ref. über Semon Lancet, 9. Nov. 1889 p. 968; Chiari, Wien. med. Wochenschr. 1889 No. 44, Macdonald, Brit. m. J. 1889 II. p. 596, 15 Fälle; Onódi, Pest. m. ch. Presse 1889, No. 12; Heryng, Berl. klin. Wochenschr. 1889 No. 35 (Electr. Durchleucht.); Luc, Arch. d. Laryng. Juni 1889; Schubert, Münch. med. Wochenschr. 1889 No. 33; Don. Stewart, Brit. m. J., 16. März 1889.)

Von 24 Patienten mit Periostit. am Kiefer (13 W., 11 M., im Alter von 16 bis 40 Jahren, keine Phosphor- oder Perlmutter-Nekrose) gaben 11 an, Schwellung und Schmerzen nach Extraction eines Zahnes bekommen zu haben. (S. den vorigen Jahresbericht.) 9 Mal handelte es sich um alte vernachlässigte Zahngeschwüre, 4 Mal war eine Eingangspforte nicht mehr nachzuweisen. Sowohl bei 19 Eiterungen am Unterkiefer, als auch bei 3 am Oberkiefer genügten Incisionen an der Innenseite, um die erkrankten Stellen zu reinigen und zu desinficiren; nur bei einer 25 Jahre alten, schon

oft an Zahngeschwüren behandelten Pat. musste aussen incidirt werden. Eine 40 Jahre alte Frau, welche mit Caries am Proc. palatin und Gangraena septica acutissima aufgenommen war, starb nach 7 Tagen.

Bei der Kranken war vor 14 Tagen die Geburt eines 7 Mon. alten lebenden Kindes erfolgt, nachdem sie Tags zuvor unter heftigem Fieber an einer schmerzhaften Anschwellung der linken Wange erkrankt war. Trotz mehrfacher Incisionen besserte sich der Zustand nicht; bei der Aufnahme waren am Zahnfleisch, am Involucrum und an der Wangenschleimhaut mehrere gangröse Stellen, Febris continua 39,5—40,5. Trotz Kauterisiren mit dem Paquelin, Behandlung mit den verschiedensten Antisepticis, schritten der locale Zerfall und die Abnahme der Kräfte unaufhaltsam vor; es traten Delirien und, 7 Tage nach der Aufnahme, der Tod ein. — Es ist wohl anzunehmen, dass in diesem Falle die Phlegmone am Kiefer Ursache der Frühgeburt war, und dass das Puerperium wieder ungünstig auf den Verlauf des septischen Processes eingewirkt hat. — Die Section ergab: Caries (syphilitica?) proc. palatin. maxill. sup. sin. — Ulc. gangraenos. veli palatin., palati duri et pharyngis. — Hyperpl. medullaris glandul. retromaxill. et colli dupl. — Pneumonia gangraenosa et Gangraena pulmon. utrque. — Phlegmone pharyngis retromaxill. — Haematometra post abortum. — Hyperplasia uteri. — Nephrit. chron. parenchym. et cicatrices (syphil.) renum. —

C. Neubildungen.

27 (16 M., 10 W., 1 Kind.)

4 Fälle von Lupus (2 M., 2 W.); 3 Fälle von Polypen der Nase (1 M., 2 W.), 1 Polyp der Uvula; 1 Fall von zahlreichen kleinen Knorpelgeschwülsten an der Nasenscheidewand; ausserdem 9 Fälle von Carcinom, 9 Fälle von Sarkom.

Bei einem 5jährigen Kinde wurde ein Lupus exfoliativus am linken Mundwinkel und vor dem linken Ohr durch zweimaliges Kauterisiren mit einem spitzen Brenner (Paquelin und galvanokaustisch) und nachfolgendem Auflegen von Jodoformvaseline in 2 Monaten geheilt.

Dieselbe Behandlung war von bestem (nach $1^1/_2$ Jahren noch bestehendem) Erfolge bei einer 29 Jahre alten Patientin, welche Lupus der Oberlippe und Nasenspitze seit 23 Jahren hatte und in der verschiedensten, aber nie energischen Weise behandelt war. Allmälig war die ganze knorplige Nase und ein grosser Theil der Oberlippe zerstört, die Knötchenbildung erstreckte sich nach beiden Seiten über die halbe Wange und von den Mundwinkeln aus auf die Unterlippe. Nach der im Februar 1888 in tiefer Chloroformbetäubung vorgenommenen galvanokaustischen Zerstörung sämmtlicher auffindbarer Knötchen haben bis jetzt (Herbst 1889) noch keine neuen Eruptionen stattgefunden. — In einem zweiten Falle von Lupus an der Nase bei einer 34 Jahre alten Frau handelte es sich um zwei isolirte grössere Knötchen, welche excidirt wurden. Entlassung mit geheilter Wunde nach 14 Tagen. — Bei einem dritten Patienten (40 Jahre alt) waren an Nasenspitze und linkem Nasenflügel Geschwüre und in der Umgebung Knötchen entstanden. Auch hier wurde mit gutem Erfolge die Kauterisation mit dem galvanokaustischen Glühdraht vorgenommen.

In dem einen Falle von Nasenpolypen handelte es sich bei einem 22 Jahre alten Mann um breite Geschwülste, welche, der rechten unteren Muschel aufsitzend, die Nase vollständig verstopften. Sie wurden, nach voraufgegangener Cocainisirung,

mit dem galvanokaustischen Brenner entfernt. — Der zweite Fall betraf eine 82 Jahre alte Frau, bei welcher in einem Jahre der, die ganze linke Nasenhälfte ausfüllende und stark hervordrängende Tumor entstanden war. Er wurde nach seitlicher Spaltung der Nase mit der Polypenzange von dem hinteren Theil der unteren Muschel, an welcher der Stiel festsass, abgedreht. Tamponade, Naht der Hautwunde, Heilung in 14 Tagen. — Der, mit einer Scheere leicht zu entfernende Polyp an der linken Seite der Uvula bei einem 22 Jahre alten Mann bot nichts Bemerkenswerthes.

Bei einem 16 Jahre alten Mädchen hatte sich nach wiederholtem Entfernen von Polypen und Kauterisiren der Ansatzstellen eine fast vollständige Verwachsung des linken Nasenloches gebildet. Spaltung mit dem geknöpften Messer und Tamponade führten in 3 Wochen zur Heilung.

Bei einem 43 Jahre alten Arbeiter bestanden heftige Beschwerden durch eine seit mehreren Jahren bemerkte, in letzter Zeit fast vollständig gewordene Undurchgängigkeit beider Nasenhälften, welche durch eine grosse Zahl harter, unempfindlicher, bis erbsengrosser, am Vomer und an den Seitenwänden aufsitzender Geschwülste (Chondrom?) bedingt war. Auf die operative Entfernung wollte Pat. nicht eingehen.

In den 9 Fällen von Carcinom (6 M., 3 W.) war 2 Mal die Zunge, 1 Mal der linke innere Augenwinkel, 2 Mal die rechte Wange, 3 Mal die Unterlippe und 1 Mal der rechte Mundwinkel Sitz der Geschwulst.

1. 68 Jahre alte Frau, bemerkte seit 3 Monaten Schmerzen beim Sprechen und Schlucken und eine schnell wachsende Schwellung an der rechten Halsseite. Die Zunge war stark geschwollen, an der Zungenwurzel sass rechts eine höckrige, auf Gaumen und Pharynx übergreifende Geschwulst. Die Pat. verfiel schnell und starb, ohne vorher Athemnoth gehabt zu haben, plötzlich beim Aufrichten im Bette. — Bei der Section fand sich der Tumor in der Mitte zerfallen, die Unterkiefer- und Halsdrüsen krebsig degenerirt. Keine Metastasen in inneren Organen.

2. 40 Jahre alte Frau; vor $^3/_4$ Jahren entstand, angeblich durch „Wundreiben" an einem gesunden Zahn, ein stark schmerzendes Geschwür am linken Zungenrande. Der Zahn wurde ausgezogen. das Geschwür mehrfach durch keilförmige Excisionen entfernt; die Wundränder zerfielen jedes Mal. Bei der Aufnahme der, durch häufige Blutungen sehr heruntergekommenen Kranken war die linke Zungenhälfte, der Mundboden und Gaumenbogen links von einem grossen stinkenden Geschwür bedeckt, die linke Regio submaxillaris stark hervorgewölbt, fluctuirend. Nach einigen Tagen hier Spontanaufbruch, Communication mit der Mundhöhle. Eine Operation war nicht mehr möglich. Zerfall und Geschwulst schritten schnell vor, so dass auch an eine Unterbindung der Art. lingualis oder der Carotis in ihrem mittleren Abschnitt, um die häufigen Blutungen zu beseitigen, nicht mehr gedacht werden konnte. Die Kranke starb zwei Monate nach der Aufnahme. — Die Section ergab: Degeneration der Halsdrüsen, Metastasen in der linken Pleura. Ausserdem: Pleuritis fibrinosa recens; Oedema pulmonum; Atrophia fusca cordis; Endocarditis chron. fibrosa.

3. In dem Falle von Carcinom am inneren linken Augenwinkel, über dessen Entstehung der decrepide 66 Jahre alte Patient keine Angaben machen konnte, wurde auf den dringenden Wunsch des Kranken, obgleich Weichtheile und Knochen der angrenzenden Nasen- und Stirnpartien schon mitergriffen waren, der grösste Theil der Neubildung mit den erkrankten Knochen entfernt. Mit dem Finger konnte man bequem in die Nasenhöhle und in's Cavum cranii kommen; die Crista galli wurde sehr beweglich gefühlt. — Tamponade mit Jodoformgaze. Der Pat. hatte nach der Operation viel weniger von den Schmerzen und der stinkenden Absonderung zu leiden; sein Kräfte-

zustand hob sich, so dass er mit dem Defect an der linken Nasenseite, 1 Monat nach der Operation gebessert auf Wunsch entlassen wurde. — Wie mir Herr San.-Rath Bollert mittheilte, ist der Pat. 1 Jahr nach der Entlassung, nachdem sich vorher Krämpfe eingestellt hatten, gestorben.

4. Der 63 Jahre alte Patient mit Carcinom der rechten Wange starb drei Tage nach der Aufnahme. Vor $^1/_2$ Jahre hatte er ein Knötchen an der Innenseite der rechten Wange bemerkt, welches trotz mehrfacher Operationen schnell wuchs und zu einer theilweise zerfallenen, nach aussen durch die Wange gewucherten Neubildung wurde. An der Aussenfläche der rechten Hüfte befand sich eine, angeblich von der Operation eines „Sarcoms" herrührende Narbe. — Bei der Section wurden Metastasen in Lunge und Leber, sowie eine Pleuritis duplex carcinomatosa haemorrhagica serofibrinosa gefunden.

5. 66 Jahre alter Mann, litt seit zwei Jahren oft an Schrunden an den Lippen, welche, in jedem Sommer entstehend, im Winter wieder verheilten. Er hatte früher Pfeife, seit 6 Jahren garnicht mehr geraucht. Im April 1888 wieder Schrunden an der Unterlippe, Anfang Mai schnell wachsende Geschwulst, welche Ende Mai schon kirschgross war. Am 1. Juni keilförmige Excision, Naht mit Seide; Heilung per primam, Entlassung nach 16 Tagen. — Pat. ist inzwischen gestorben, wann, und ob an Recidiven, war nicht zu ermitteln.

6. 57 Jahre alter Mann; September 1885 Excision einer, seit $^1/_2$ Jahre bestehenden kleinen Geschwulst in der Mitte der Unterlippe; Recidiv im Frühjahr 1886. Zweite Operation im November 1887; bald darauf neue Geschwulstbildung, welche bei der Aufnahme im März 1888 die ganze Unterlippe einnahm. Am 12. März wurde (Oberstabsarzt Köhler) die ganze Unterlippe entfernt und der grosse Defect mit zwei den Wangen entnommenen Lappen (v. Bruns) gedeckt. Umsäumung mit Schleimhaut, Nähte mit Seidenfäden. Bis zum 19. März wurden sämmtliche Nähte entfernt, der Pat. am 12. April geheilt entlassen. Nach ca. 1 Jahre ist er in seiner Heimath gestorben, ob ein neues Recidiv aufgetreten war, konnte nicht festgestellt werden.

7. 43 Jahre alter Mann, vor 5 Jahren zum ersten, vor 2 Jahren zum zweiten Mal durch Keilexcision von einem Carcinom der Unterlippe befreit. Bei der Aufnahme kein Recidiv an dieser Stelle; aber pralle Geschwulst am linken Kieferwinkel von Gänseeigrösse, Schwellungen am Zahnfleisch und Gaumen links. Trotz mehrfacher Operationen, bei denen schliesslich Mylohyoid. uud Digastricus vollständig freigelegt, die Lingualis unterbunden, der Mundboden geöffnet, die grossen Halsgefässe so weit nach oben und unten entblösst werden mussten, dass um die Carotis communis ein Seidenfaden gelegt wurde, um sie bei gefährlicher Blutung sofort anzuheben, eventuell zu unterbinden (nach Beendigung der Operation wurde der Faden wieder entfernt). Auch nach dieser, 3 Monate nach der Aufnahme vorgenommenen Operation trat, wie nach den voraufgegangenen, eine bedeutende, 2 Monate anhaltende Besserung ein. Dann zerfiel die zum grossen Theil verheilte Wunde, die Wucherungen griffen schnell um sich, häufige Blutungen traten hinzu und der Kranke starb, 3 Monate nach der letzten Operation, 6 Monate nach der Aufnahme. — Die Section ergab: Carcinoma region. retrophar. et submaxill. et lateris colli cum communicatione oris; Carcinoma metastatic. glandular. lymph. colli; Periphlebitis carcinomatosa baseos oris et linguae. — Oedema glottidis. — Phthisis bronchiectat. et caverna apicis pulmon. sinistr.

8. 54 Jahre alter Mann, bei dem eine angeborene Warze im rechten Mundwinkel nach mehrfachen kleinen Verletzungen geschwürig zerfallen war, leicht blutete und in ca. 6 Jahren zu einem, die halbe Unterlippe, den Mundwinkel und ein Stück der Oberlippe rechts einnehmenden Defect geworden war. Die Operation wurde nach

Jaesche gemacht, mit vollständiger Ablösung der Haut des Kinns und einem die Verschiebung nach rechts erleichternden Querschnitt am linken Mundwinkel. Heilung in 10 Tagen. — Nach 1 1/4 Jahr kein Recidiv; eine Stelle an der Oberlippe „schilfert" etwas ab, wie der Pat. schreibt. Der Mund soll nur wenig schief stehen.

9. Bei einer 55 Jahre alten Frau war die Geschwulst der linken Gesichtshälfte in 1/2 Jahr so bedeutend geworden, dass eine Operation unmöglich war. Das linke Auge war durch Geschwulstmassen nach innen oben verdrängt; nach unten reichte der Tumor über den Unterkiefer hinaus, nach aussen bis zum Ohr. Die Pat. war auf's Aeusserste abgemagert, fing an zu deliriren und starb 14 Tage nach der Aufnahme. Metastasen wurden bei der Section nicht gefunden.

Von den 9 Patienten mit Sarkomen (4 M., 5 W.) waren vier nicht mehr zu operiren; einer verliess die Anstalt (Sarkom des Pharynx und Mundbodens), drei starben (1 Sarkom des Schädelgrundes, 1 der linken Orbita und 1 Sarkom des Oberkiefers). Ein Pat. mit Sarkom des Oberkiefers, welches die Nasenbeine und die Orbita mit ergriffen hatte, starb 3 Wochen nach der Aufnahme, nachdem 2 Mal versucht war, die Geschwulstmassen zu entfernen. — Ein Knabe mit Chondrosarkom des Unterkiefers und eine Frau mit Sarkom in der rechten Orbita (wahrscheinlich Thränendrüse) wurden mit Erfolg operirt; ebenso ein Sarkom des Oberkiefers (nach 1/2 Jahr Recidiv) und ein Sarkom am Unterkiefer.

1. 44 Jahre alter Gutsbesitzer; seit 1/2 Jahre Schwellung und Schmerzen unter dem rechten Ohre; vor 1/4 Jahr Entfernung einer angeblich hühnereigrossen Geschwulst an dieser Stelle. Seit 6 Wochen Schlingbeschwerden. Bei der Aufnahme war Pharynx und Gaumen stark geschwollen und geröthet, die rechte Seite durch eine harte, höckrige Geschwulst stark hervorgedrängt. Eine ähnliche Geschwulst füllte das ganze Trigonum submaxillare dextrum aus. Auch über dem rechten Jochbogen fühlte man eine derbe, unempfindliche Schwellung. Pat. verliess, da ihm von einer Operation abgerathen werden musste, ungeheilt die Anstalt.

2. 38 Jahre alter Arbeiter, dem im April 1888 eine schwere Kiste auf den Kopf gefallen war, litt seitdem an heftigen Kopfschmerzen, Eiterausfluss aus dem rechten Ohr und aus der Nase. Schon Ende Mai bemerkte er eine Anschwellung an beiden Seiten des Halses. Bei der Aufnahme im September 1888 fühlte man vor der Wirbelsäule im Pharynx eine harte, höckrige Geschwulst. Dumpfer Kopfschmerz; Percussion des Schädels, namentlich der rechten Hälfte, sehr schmerzhaft. Reichliche Eiterentleerung aus beiden Nasenlöchern. Lichtempfindlichkeit; dabei Sehschärfe rechts 3/4 (centrales Scotom?), links 1/1. Ophthalmoskopischer Befund normal, keine Stauungspapille. Pat. verfiel schnell und starb am 10. December. — Bei der Section zeigten die Halsdrüsen beiderseits apfelgrosse Geschwulstknoten; ebensolche Knoten fanden sich in beiden Lungen. Der ganze Clivus und ein grosser Theil des Atlas, nach vorne die Keilbeinhöhlen, waren von Geschwulstmasse durchsetzt; die hintere obere Pharynxwand stark geschwollen und mit fingerförmigen Auswüchsen besetzt. — Leber und Nieren frei, Milz vergrössert. — Die Pia war an der Basis mit der Geschwulst verwachsen, Pons und Medulla oblongata leicht comprimirt.

3. 59 Jahre alte Frau, seit 4 Jahren, angeblich nach der Operation einer Thränenfistel, Vortreibung des linken Auges. Zuweilen Schwindelanfälle, keine Kopfschmerzen. Seit einigen Tagen Sedes inscii. Aufnahme am 8. März 1888. Der

Bulbus, mit eitrig infiltrirter Hornhaut, zwischen den prall gespannten Lidern weit vorstehend. Die ganze linke Gesichtshälfte von der Stirn bis zum unteren Rande des Oberkiefers, ebenso die linke Hälfte des harten Gaumens stark hervorgetrieben. Die Pat. starb am 19. März.

4. 63 Jahre alte Frau, bemerkte vor 6 Jahren eine schnell wachsende Geschwulst in der Nase, welche seitdem 2 Mal durch eine Operation entfernt sein soll. Seit $^3/_4$ Jahren Anschwellung beider Oberkiefer, Verdrängung der ganzen Oberlippe. Aufnahme am 3. October 1888. Am Nasenrücken eine Narbe; beide Nasenlöcher verstopft. Oberkiefer und Gaumen stark vorgewölbt; die Geschwulst reichte in den Pharynx hinein. — Die Kranke starb 4 Wochen nach der Aufnahme, die Section wurde nicht gestattet.

5. 18 Jahre alter Arbeiter, am 4. Januar 1888 aufgenommen, seit 4 Wochen krank. Die rechte Gesichtshälfte wurde empfindungslos, aus dem rechten Nasenloche floss übelriechender Eiter aus. Unregelmässige Schüttelfröste. Allmälige Hervortreibung der rechten Gesichtshälfte, seit einigen Tagen auch des rechten Bulbus; seit derselben Zeit häufiges Erbrechen. — Der rechte Bulbus war nach unten und aussen hervorgedrängt, machte die Bewegungen des anderen nur ganz wenig mit. Die rechte Pupille war mittelweit und starr. Entzündliche Stauungspapille. Die Haut am Innenwinkel des Auges, an Stirn und Nase rechts war stark geröthet und geschwollen. Temperatur 39,3 (Erysipelas). Am 6. Januar wurde an der rechten Nasenseite incidirt, reichlich Eiter und Geschwulstmassen entfernt; das obere Orbitaldach war rauh, ebenso der Proc. nasal. des Stirnbeins. Am 16. Januar wurde die partielle Resection des rechten Oberkiefers mit dem Dieffenbach'schen Medianschnitt ausgeführt. Die vordere Wand der Highmorshöhle war schon zerfallen, Lamina papyracea fehlte. Abmeisseln vom Proc. alveolaris und zygomaticus, Ausschälen und Auskratzen der Geschwulstmassen, Ausbrennen noch verdächtiger Stellen mit dem Paquelin, Tamponiren der faustgrossen Höhle mit Jodoformgaze, Naht der Hautwunde bis auf die Oeffnung für den Tampon. Bei der Auslösung der Geschwulstmassen aus dem Siebbein war reichlich grüner Eiter ausgeflossen. — Das Erysipel ging nach der Operation bis zum rechten Ohr, blasste dann ab; Pat. war einige Tage fieberfrei. Nach 8 Tagen wurde er benommen, zeigte Pulsverlangsamung, sogen. Hippus der rechten Pupille (unregelmässige, fast zuckende Veränderungen bei gleichbleibender Beleuchtung) und starb im Sopor am 25. Januar. — Bei der Section fand man einen hühnereigrossen Abscess im linken Stirnlappen mit weicher, dicker Abscessmembran, keine diffuse Meningitis, keine Metastasen des Sarkoms.

6. 54 Jahre alte Frau mit vor 2 Jahren zuerst bemerkter, allmälig stärker gewordener Schwellung des rechten oberen Augenlides. Bei der Aufnahme war das rechte Auge durch einen oben aussen in der Orbita liegenden Tumor nach innen und unten und etwas nach vorn verdrängt, Sehschärfe $^2/_3$, ophthalmoskopisch normal. Der Tumor schien am Knochen festzusitzen und zu fluctuiren, erwies sich aber bei der Operation (Schnitt am oberen Orbitalrande) als eingekapselte, lappige Geschwulst mit kleinen Blutcysten. Die mikroskopische Untersuchung ergab Rundzellensarkom. — 1 Jahr nach der Operation wurde festgestellt, dass das rechte Auge dem linken vollständig gleich bewegt werden konnte, ebenso gute Sehschärfe hatte, genau richtig stand. Die Narbe, dicht unter der rechten Augenbraue gelegen, ist nur bei sorgfältigem Suchen, von einer Schwellung ist gar nichts zu finden. (S. Adler, Wiener klin. Wochenschr. 1889. No. 21. Snell, Treat. of the ophth. Soc. 1888/89. IX. p. 49 und Andr. Mazza, Ref. Centralbl. f. Chir. 1889. No. 28.).

7. 7 Jahre alter, kräftiger Knabe, bemerkte seit ca. 1 Jahre eine allmälig

wachsende Geschwulst unter der Zunge. Bei der Aufnahme war dieselbe hühnereigross und lag sowohl im Unterkiefer, dessen Mittelstück hervordrängend, als auch im Mundboden. — Operation am 7. Januar 1888. Horizontalschnitt am unteren Rande des Unterkiefers, leichte Ablösung des Periostes. Die höckerige Geschwulst war von einer sehr dünnen Knochenkapsel umgeben, und leicht mit einem Elevatorium aus dem Mittelstück des Unterkiefers zu entfernen; es blieb eine dünne Spange normalen Knochens, welche zerbrach. Spaltung der Haut des Kinns und der Unterlippe in der Mittellinie, Ausschälen des Tumors im Mundboden. — Naht des Kiefers mit Aluminiumbroncedraht, Tamponade der Wundhöhle, Naht der Haut und Schleimhaut bis auf eine Oeffnung für den Tampon unter dem Kinn. Bis auf diese Stelle heilte die Wunde in wenigen Wochen; nach 17 Tagen konnte der Knabe wieder festere Speisen geniessen, und als er nach 7 Wochen entlassen wurde, war er im Stande, seine Schneidezähne zum Abbeissen zu gebrauchen, die Consolidation des Kiefers war gut. $1^1/_2$ Jahre nach der Operation sehen wir ihn wieder; es war kein Recidiv eingetreten; aus der Oeffnung unter dem Kinn hatte sich $^1/_2$ Jahr nach der Operation noch ein Zahn entfernen lassen, dann war dieselbe geheilt. Die Schneidezähne und Eckzähne standen schlecht (schon vor der Operation), ohne dass dadurch das Kauen behindert gewesen wäre. — Die Geschwulst bestand (Geh. Rath Virchow) aus Faserknorpel mit ossificirenden Abschnitten und Spindelzellen in grosser Zahl. — Uebrigens hat eine jüngere Schwester des Pat. eine ähnliche Geschwulst in der linken Unterkieferhälfte.

8. 52 Jahre alte Frau, seit 1 Jahre Neuralgie im Gebiete des rechten Infraorbitalis, seit $^1/_2$ Jahr Ausfluss aus der Nase, seit 6 Wochen Schwellung der Backe. — Bei der Operation des hühnereigrossen Tumors (Dieffenbach) konnte ein Theil der unteren Orbitalwand und der Proc. palatin. stehen bleiben. Schnelle Heilung. Nach $^1/_2$ Jahre kam die Frau wieder; das rechte Auge war vorgetrieben, erblindet (schon vor der ersten Operation war ophthalmoskopisch deutliche Stauung an den Venen des Augenhintergrundes gefunden); es bestanden heftige Schmerzen im rechten Ohr. Zu einer Entfernung der, wahrscheinlich von der Basis ausgehenden Geschwulst konnte nicht gerathen werden.

9. 20 Jahre altes Mädchen mit einer in 4 Wochen bis zu Wallnussgrösse gewachsenen Geschwulst am Zahnrande des linken Unterkiefers. — Schnitt am Unterkieferrande, Unterbindung der Art. maxill. ext., Ablösung des Periostes, Abmeisseln des den Tumor tragenden Stückes vom Proc. alveolaris, Naht und Tampon. Heilung in 3 Wochen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Rundzellensarkom.

D. Deformitäten.

Von 16 Kindern mit Hasenscharten (6 Mädchen, 10 Knaben) waren 2 einen Tag, 11 zwischen 2 und 5 Tagen, eins 11, eins 14 Tage und eins 2 Monate alt. Bei einem Kinde war nur die Lippe, bei einem Lippe und Proc. palatinus (Proc. alveolar. verwachsen), bei den übrigen Lippe, Proc. alveolar. und palatin. gespalten; 4 Mal auf beiden Seiten, 3 Mal rechts, 8 Mal links.

Zwei Knaben von 2 resp. 3 Tagen und ein 2 Monate altes Mädchen waren zu elend für eine Operation; sie starben, ein Knabe an Pneumonie 8 Tage nach der Aufnahme, die beiden anderen an Atrophie 12 Tage resp. 1 Monat nach der Aufnahme.

Von den 13 operirten Kindern (8 Knaben, 6 Mädchen) sind 4 gestorben; ein, 4 Tage alter Knabe mit doppelseitiger Lippen- und Gaumenspalte, bei dem die subperiostale Durchtrennung des Vomer, Zurückschieben des Zwischenkiefers und Operation der doppelseitigen Lippenspalte gemacht war, am 4. Tage (die Nähte hielten) an Pneumonie, ein 5 Tage alter Knabe mit doppelseitiger Lippen- und Gaumenspalte bei geschlossenem Proc. alveolaris, 6 Tage nach derselben Operation an Atrophie (die schon verheilten Wunden waren 1 Tag vorher wieder auseinander gewichen), ein 14 Tage alter Knabe mit derselben Deformität und vorstehendem Zwischenkiefer 9 Tage nach der Operation (Wunden fast geheilt) in einem Nachts auftretendem Erstickungsanfall (Glottisoedem), und ein, 1 Tag altes Mädchen mit rechtsseitiger Lippenspalte 11 Tage nach der Operation, bei verheilter Wunde, an Brechdurchfall.

Von 6 Kindern, welche in der Zeit zwischen October und März operirt waren, starb eins; von 7, zwischen Juni und September operirten, starben 3. Unter den 9 mit Erfolg operirten Kindern war keins mit doppelseitiger Hasenscharte. Am 3. oder 4. Tage wurden gewöhnlich die Nähte entfernt und ein, mit Collodium an den Seiten bestrichener Streifen englischen Pflasters aufgeklebt. Nur ein Mal platzte die Wunde wieder auf, so dass die Anfrischung und Naht dieses Mal mit Erfolg wiederholt wurde. Ein Mal war auch bei einseitigem Spalt die subperiostale Durchtrennung des Vomer nöthig. — Anfrischung immer nach Mirault-Langenbeck bis auf einen Fall, in dem nach Dieffenbach operirt wurde. — Bei einem 3 Tage alten Knaben sass je ein oberflächlich anhaftender Zahn am Oberkiefer und am Zwischenkieferrande der rechtsseitigen Lippen- und Gaumenspalte.

III. Hals und Nacken.

A. Verletzungen.

6 Fälle; 3 Schnittwunden mit Rasir- oder Taschenmesser und eine Schussverletzung des Halses; alles Selbstmordversuche bei geistig gestörten Männern im Alter von 27 bis 53 Jahren. Der 5. Fall betraf einen 8 Jahre alten Knaben, dem die eigene Mutter zahlreiche Schnittwunden beigebracht hatte.

1. 27 Jahre alter Kassenbote, schoss sich mit einem Terzerol (Kaliber 9 mm) gegen den Hals. — Kleine Schussöffnung im Jugulum, mit geringem Emphysem in der Umgebung. Allmälig zunehmende Schling- und Athembeschwerden. Die Communication des Einschusses mit der Speiseröhre wurde dadurch bewiesen, dass beim Trinken etwas von der Flüssigkeit mit zähem Schleim vermengt, aus der Oeffnung im Jugulum sich entleerte. Einzelne kleine Gewebsfetzen wurden mikroskopisch durch ihr Pflasterepithel als Stückchen der Oesophagus-Schleimhaut erkannt. Als am nächsten Tage die Temperatur plötzlich auf 40,4 stieg, wurde die Wunde erweitert; es zeigte sich jetzt, dass der Schusscanal die Trachea gestreift haben musste, weil die Eingangsöffnung etwas rechts von der Mittellinie lag und der Canal sich nach links hinten erstreckte. In einer Tiefe von 4 cm kam der Finger auf einen harten festsitzenden Körper. — Es war nicht möglich, die Infection in diesem Falle zu beseitigen; der Kranke starb 3 Tage nach der Verletzung. — Bei der Section fand sich die Kugel (9 mm) im Körper des letzten Halswirbels; die Umgebung war mit grünlichbräunlichem Eiter infiltrirt. Eine leichtere eitrige Infiltration des Mediastinum post., die vordere Fläche der Wirbelkörper umgreifend, zog sich nach unten bis zum 5. Brustwirbel. Der Oesophagus hatte eine vordere und eine hintere Schussöffnung von 8—9 mm Durchmesser. In derselben Höhe sah man an der schmutzig grün gefärbten Schleimhaut der Trachea eine hanfkorngrosse, beim Aufgiessen flottirende Hervorragung, keine Oeffnung. Aus den Bronchien liessen sich reichliche trübe Massen ausdrücken. Es war offenbar an einer, von der Kugel gestreiften Stelle der Trachea Necrose und diffuse (septische) Bronchitis entstanden.

2. 46 Jahre alter Tischler, mit tiefer, klaffender Halswunde und oberflächlichen Wunden an beiden Vorderarmen todt auf dem Closet gefunden. — Section gerichtlich.

3. 55 Jahre alter Beamter, brachte sich mit einem Rasirmesser eine regelrechte Pharyngotomia subhyoidea bei: 12 cm langer Querschnitt zwischen Schildknorpel und Zungenbein; von Gefässen nur die Vena facial. communis links durchschnitten. An der hinteren Pharynxwand befanden sich mehrere kleine Schleimhautwunden. — Nach Stillung der Blutung wurde ohne Betäubung die Schleimhaut, das Ligam. hyothyreoid, die Muskeln und die Haut jedes für sich mit feinem Catgut vernäht, die beiden Wundwinkel tamponirt. An beiden Handgelenken fanden sich Querwunden; grössere Gefässe waren gar nicht, von den Sehnen nur die des rechten Flexor carpi radialis durchtrennt. — Naht mit Catgut. Alle Wunden heilten p. prim. Der Patient, angeblich an „Dysphagie, Cardialgie und Diabetes“ leidend (kein Zucker im Urin!) erbrach alles Genossene, verweigerte schliesslich die Nahrung und starb 5 Tage nach der Verletzung plötzlich, ohne Dyspnoe, nachdem er wenige Minuten vorher noch im Bette aufrecht gesessen und mit den Aerzten gesprochen hatte. Bei der Section fand sich die Halswunde in ganzer Tiefe verheilt; nur die Naht der Epiglottis hatte nicht gehalten; hier bestand ein oberflächlicher Defect. Oedem an der hinteren Hälfte des linken Stimmbandes, das rechte war intact. — Nirgends phlegmonöse Processe. — In den Lungen frische pneumonische Herde (Schluckpneumonie); das Herz sehr schlaff, allgemeine sehr starke Obesitas.

4. 31 Jahre alter Bäcker, kam mit 3 oberflächlichen Schnittwunden am Halse, welche er sich mit einem Taschenmesser beigebracht hatte, zur Klinik. — Reinigung, Catgutnaht; Heilung p. pr. (nach 6 Tagen geheilt entlassen).

5. 8 Jahre alter Knabe, von seiner Mutter zuerst mit Schnaps betrunken gemacht und dann von ihr mit einem Küchenmesser mehrfach am Halse verletzt. Da auf sein Schreien noch rechtzeitig Hülfe kam, blieb es bei einigen oberflächlichen, nur die Haut durchdringenden Wunden, welche in wenigen Wochen wieder verheilt waren.

6. 20 Jahre alter Arbeiter, der bei dem Versuche sich zu erhängen abgeschnitten und stark benommen eingeliefert war. Er erholte sich sehr schnell; nach wenigen Tagen waren seine einzigen, nämlich Schlingbeschwerden, auch verschwunden, so dass er bald wieder entlassen werden konnte.

B. Entzündungen.

22 Fälle (16 M., 6 W.). Darunter 4 Carbunkel bei Männern zwischen 19 und 58 Jahren; Heilung in kurzer Zeit nach grossen und tiefen Einschnitten, Auswaschen mit Sublimatlösung, Sublimat-Moosverbänden. Die übrigen Abscesse verschiedenen Ursprungs boten nichts Bemerkenswerthes.

D. Geschwülste.

Von 2 Patienten mit Lipomen im Nacken zeigte der eine, ein kräftiger 42 Jahre alter Kutscher, eine grosse Zahl kleinerer Fettgeschwülste über den ganzen Körper verbreitet, während der zweite, eine 62 Jahre alte Frau mit einem seit 27 Jahren bemerkten und allmählich bis zu Kürbisgrösse (mehr, als 2 Mal so gross, wie der Kopf der Frau) herangewachsenen gestielten Lipom im Nacken aufgenommen wurde. Nur in diesem Falle wurde operirt, weil oberflächlicher Zerfall angefangen hatte. Der Stiel wurde umschnitten, eine grosse Zahl (ca. 32) starker Gefässe unterbunden, und die Haut bis auf eine Drainöffnung vernäht. Bis auf letztere Heilung p. pr. — Entlassung nach 4 Wochen. Der Tumor wog 2830 g. — Mehrere Fälle von Atheromcysten am Nacken, sowie ein Fall von Cavernom bei einem $^1/_2$ jährigen Kinde waren leicht zu exstirpiren. Catgutnaht ohne Drain, Jodoformcollodium; Heilung p. prim. Von 2 Kranken mit Sarkomen am Halse war der eine, ein 47 Jahre alter Arbeiter, nicht mehr zu operiren, obgleich er erst seit 4 Monaten ein Dickerwerden seines Halses bemerkt hatte. Der 2. Fall betraf eine 43 Jahre alte Frau, welche nur an der linken Seite seit 5 Monaten eine Anschwellung bemerkt hatte. Hier wurde operirt; dabei musste ein Stück von der V. jugular. int., ein Stück des Ram. descend. Hypogl. und ein Stück des stark verdickten N. vagus, weil zu fest verwachsen, exstirpirt werden. Die Heilung verlief ohne Störung; die Pat. wurde nach 4 Wochen geheilt entlassen. (Jetzt nach $^5/_4$ Jahren war es nicht möglich, Auskunft über die Frau zu bekommen.)

In der Berichtszeit wurden 4 partielle Kropfexstirpationen, davon 3 von Oberstabsarzt Köhler ausgeführt. Merkwürdigerweise entwickelten sich im Anschluss an eine dieser, absichtlich partiell gelassenen Strumectomien, eine ganze Reihe der, für das operative Myxoedem characteristischen Symptome. Bei der Vorstellung dieser Patientin in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 8. Juli 1889 konnte ich noch eine grosse Reihe von Fällen anführen, welche gegen die

Auffassung des Myxoedem als einer wohl characterisirten, in ihren Beziehungen zur Kach. thyreopriva und ihren Symptomen ganz feststehenden Krankheit sprachen (s. Deutsche medic. Wochenschr. 1889. Heft 47). Gegen die Identität des Myxoedem mit dem endemischen Cretinismus hat sich in neuester Zeit Bircher (Volkmann's Hefte, No. 357) ausgesprochen.

Die von mir mehrere Male vorgestellte und besprochene Patientin mit sogen. Pseudomyxoedem, über welche in den früheren Berichten jedesmal gemeldet war, ist im Herbste 1889, nachdem sie sich bis dahin wohl gefühlt hatte, plötzlich mit Schüttelfrost an einer linksseitigen Pneumonie erkrankt und am 9. Tage gestorben. Die Section wurde leider nicht gestattet.

Von den 4 zu beschreibenden Kropfkranken, Mädchen zwischen 17 und 43 Jahren, stammte nur eine aus einer Kropfgegend Schlesiens; eine aus Berlin, eine aus Küstrin, eine aus Drewitz. In keinem Falle waren derartige Krankheiten bei näheren Verwandten beobachtet. Bei den Operationen wurde wieder durch zahlreiche Catgutligaturen für exacte Blutstillung gesorgt, ohne dass die Heilung p. prim. dadurch auch im Mindesten gestört wäre.

1. 43 Jahre altes Dienstmädchen aus Küstrin (keine Kropfgegend); seit 3 Jahren „dicker Hals", seit 1 Jahre schnelle Zunahme der Geschwulst. Schlingbeschwerden und nächtliche Erstickungsanfälle machten die Operation nothwendig. — An einem apfelgrossen Mittelstück sass ein kleiner linker und, breit verbunden, ein grosser rechter Lappen, welche um Luft- und Speiseröhre herumgingen und nur einen schmalen Raum an der hinteren Seite frei liessen. Die Arterien des linken Lappens waren beide klein, die des rechten sehr gross; die Art. thyrnoidea super. dextra schickte einen starken Ast zum Isthmus hinüber. Die einzelnen Zweige der Art. thyreoid. infer. wurden dicht an der intracapsulär herausgeschälten Geschwulst unterbunden, die Nn. recurrentes kamen nicht zu Gesicht. Das Entfernte wog 178 g. Geh.-Rath Bardeleben liess unter speciellem Hinweis auf die von anderen beobachteten üblen Folgen der totalen Strumectomie den Proc. pyramidal. und eine Scheibe des Isthmus auf der Luftröhre zurück. Trotzdem, und trotz vollständiger Heilung per primam zeigten sich ca. $^1/_2$ Jahr nach der Operation einige dem sogen. Myxoedem angehörende Symptome (s. o.).

2. 18 Jahre altes Dienstmädchen aus Frankenstein in Schlesien (Kropfgegend), angeblich erst seit 8 Wochen Anschwellung, welche schnell zunahm und zu Athem- und Schlingbeschwwerden führte. Bei ihr wurde nur der rechte Lappen (55 g) entfernt; der Isthmus und der linke Lappen blieben. Die Verwachsungen mit der Luftröhre waren sehr fest. Die Art. thyreoid. sup. sehr stark, die inf. klein; N. recurrens wurde nicht gesehen. Heilung per primam.

3. 22 Jahre altes Dienstmädchen aus Drewitz (keine Kropfgegend). „Dicker Hals" seit 6, Beschwerden seit 2 Jahen; seit 14 Tagen Verschlimmerung derselben. — Besonders starke Entwickelung der rechten Hälfte, welche auch allein freigelegt, vom Isthmus abgebunden, abgelöst (Unterbindung eines kleinen centralen Gefässes), und exstirpirt wurde. Gewicht 219 g. — Ein wallnussgrosser Fortsatz wurde aus dem Jugulum entfernt, eine starke Ima und eine starke Thyreoid. super. unterbunden; die Inferior schien durch die Ima ersetzt, freilich wurden an ihrer Stelle 4 kleine Aeste unterbunden; der N. recurrens kam auch hier nicht zu Gesicht.

4. 17 Jahre altes Mädchen aus Berlin, welches seit 2 Jahren zunehmende

Schwellung am Halse und in letzter Zeit auch Schling- und Athembeschwerden bemerkt hatte. Auch hier wurde nur die rechte Hälfte enucleirt (60 g); die Art. thyreoid. super. war stark, die infer. klein; letztere wurde wieder in 2 Aesten dicht am Tumor unterbunden. Recurrens kam nicht zu Gesicht. — Auch hier Heilung per primam.

In 3 Fällen war ein Längsschnitt mit einem, der zu entfernenden Hälfte entsprechenden Schrägschnitte genügend; nur bei der ersten Pat., bei welcher auch der linke Lappen entfernt wurde, kam noch ein zweiter Schrägschnitt dazu. Diese Schnitte heilen mit so geringen Narben, dass man sie, wenn es der Ueberblick erfordert, recht ausgiebig machen sollte. — Veränderungen der Luftröhre fanden sich in Fall 1, wo sie stark von rechts eingedrückt (säbelscheidenförmig) und erweicht war, im Verlaufe der Heilung aber wieder hart wurde, und in Fall 3, wo sie hart, aber auch seitlich zusammengedrückt war. — Die Beschaffenheit der Struma selbst war sehr verschieden; im Falle 1, war sie ganz colloid entartet; es lag Knoten an Knoten; zahlreiche verknöcherte Stellen, reichliche Cholestearinbeimengungen, alte Blutungen gaben dem Durchschnitt ein sehr buntes Aussehen. Im Falle 2, fanden sich auf dem Durchschnitt mehrere Knoten und Cysten, aber mit starren, weissen, fast knorpligen Wänden, im Falle 3 und 4 bestand nur gleichmässige Hyperplasie mit multiplen kleinen colloiden Stellen. Es ist bemerkenswerth, dass in keiner der 4 Operationen der N. Recurrens gesehen ist, obgleich sehr auf ihn geachtet wurde. Dass er nie verletzt ist, zeigt der Verlauf in allen Fällen; man konnte es auch schon bei der Operation sagen, dass diese Gefahr bei intracapsulärem Vorgehen und Unterbinden der einzelnen isolirten Aeste der Art. thyreoid. infer. unmittelbar am Tumor ebenso leicht vermieden wird, wie bei der Unterbindung des Stammes — trotz der zahlreichen Varietäten im anatomischen Verhalten dieser Theile.

Die neuesten und ausführlichsten Untersuchungen hat Taguchi darüber angestellt (Archiv f. Anat. u. Physiol. 1889. Heft 5 u. 6).

Lymphdrüsenschwellungen.

Unter 30 Fällen (15 M., 12 W., 3 K.) waren 18 mit grossen Drüsenketten auf beiden Seiten, 9 Mal waren nur die Drüsen der linken, 3 Mal nur die der rechten Seite geschwollen. In den meisten Fällen waren Hautausschläge, Ohrenfluss, Zahnfisteln, Halsentzündungen u. s. w. voraufgegangen; fast immer waren einige von den bekannten unblutigen Behandlungsmethoden längere Zeit vorher versucht, wurden sogar nicht selten auch in der Klinik noch einmal angewendet (z. B. die Kapesser'sche Vorschrift, S. den Be-

richt pro 1885, Char.-Annalen Jhrg. XII), ohne dass etwas Anderes, als unvollkommene Heilungen in leichten Fällen damit erreicht wäre. Der einzige Grund, die Operation hinauszuschieben, und in dieser Zeit eine Allgemeinbehandlung einzuleiten, könnte bei sehr schwachen Patienten in der Nothwendigkeit der Hebung der Kräfte gesucht werden, obgleich auch hier in der Mehrzahl der Fälle die Entfernung der Krankheitsherde am besten für Besserung des Kräftezustandes sorgen wird. — Dass man, auch bei scheinbar geringen Veränderungen, „wohl weiss, wo man anfängt, aber nicht, wo man äufhört“, dass es sich oft genug um ganz bedeutende technische Schwierigkeiten handelt, ist ganz gewiss kein Grund gegen eine Operation. Der Verlauf nach derselben war immer fieberfrei; mit wenigen Ausnahmen erfolgte Heilung p. prim., trotz tiefer buchtiger Wunden, in denen oft eine grosse Zahl der gefürchteten Unterbindungsfäden aus Catgut lagen.

IV. Wirbelsäule.

A. Verletzungen.

(5 Fälle).

Eine Contusion der Wirbelsäule war bei sehr vielen Contusionen der Brust und des Rückens, welche weiter unten beschrieben werden, vorhanden. In vier Fällen musste es zweifelhaft bleiben, ob eine einfache Contusion, oder eine Luxation resp. Fractur vorlag. Die Kürze der Heilungsdauer (3 bis 7 Wochen) sprach gegen letztere Annahme, die Anfangssymptome für dieselbe.

1. 18 Jahre alte Frau; Fall aus der vierten Etage; benommen, mit vielfachen Sugillationen, Blutung aus Riss- oder Quetschwunden in der Umgebung des Afters, Sphincterenlähmung 6 Tage lang, schmerzhafter Vorwölbung des 2. und 3. Lendenwirbels aufgenommen, nach 8 Tagen beschwerdefrei, und nach 5 Wochen mit fester Kyphose der Lendenwirbelsäule entlassen.

2. 29 Jahre alter Zimmermann, aus dem 3. Stock eines Neubaues heruntergefallen, kurze Zeit bewusstlos, nachher unfähig, sich aufzurichten, spontan Urin zu lassen (2 Tage lang); mit deutlich vorspringendem Winkel zwischen letztem Brust- und erstem Lendenwirbel, nach 7 Wochen geheilt (mit fortbestehender Deformität) entlassen.

3. 37 Jahre alter Mann, von einer Leiter 2 Meter tief auf den Rücken gefallen, ging zur Anstalt. Heftige Schmerzen im Kreuz, Sugillationen in der Regio lumbalis, Empfindlichkeit des Proc. spinos. vertebr. III. lumbalis. — Nach 3 Wochen frei von Beschwerden entlassen.

4. 35 Jahre alter Mann, im Verfolgungswahn aus dem 2. Stock herausgesprungen, mit heftigen Schmerzen im Kreuz und in beiden Fussgelenken, unfähig, sich aufzurichten, spontan Urin zu entleeren (3 Wochen lang!) mit druckempfindlichem, stark hervorragendem letzten Lendenwirbel; ohne Lähmung der Beine, aber mit Bruch durch die Malleolen an beiden Unterschenkeln. — Nach 4 Wochen war Urin- und Stuhlentleerung normal, die Kreuzschmerzen bei fortbestehender Deformität geschwunden. Pat. wurde (mit Gypsverbänden an den Unterschenkeln) zur Abtheilung für Geisteskranke verlegt.

In dem 5. Falle bestand ein Bruch (mit Verschiebung) des 3. Halswirbels und die Symptome einer schweren Quetschung des Rückenmarks.

52 Jahre alter Mann, aus einer Höhe von 3 Metern auf Schulter und Genick gefallen; sofort unfähig, Arme oder Beine zu bewegen. Sensibilität vom 3. Intercostalraum abwärts erloschen, Sphincteren gelähmt, Urin musste mit dem Katheter entleert werden. Kein Priapismus; sowohl Sehnen- als Hautreflexe erloschen. Athmung rein diaphragmatisch. Der 3. Halswirbel im Schlunde als Hervorragung zu fühlen; im Nacken (grosse Empfindlichkeit) Einknickung. Pat. machte die heftigsten Anstrengungen, den sich immer mehr ansammelnden Schleim durch Husten zu entleeren; auf tiefe Inspiration folgte ein ganz schwaches, nur durch plötzliche Erschlaffung des Zwerchfells mögliches Hüsteln. Am 2. Tage zunehmende Athemnoth, Cyanose, hohe Temperatur, Lungenödem und Tod; das Bewusstsein blieb bis zum Ende klar. — Die Extension war ohne jede Wirkung gewesen.

Die Entzündungen an der Wirbelsäule werden bis auf einen fraglichen Fall von Caries an einem der mittleren Halswirbel bei einem 15 Jahre alten Mädchen, welche nach einigen Wochen (Glisson'sche Schwebe) gebessert auf Wunsch entlassen wurde, bei der Beschreibung der Congestionsabscesse besprochen werden. — Von Deformitäten kamen 2 Kyphosen bei einem 11 und einem 16 jährigen Knaben zur Behandlung, weil sie nach einer besonders heftigen Anstrengung schmerzhaft geworden waren. Bei ruhiger Bettlage schwanden die Beschwerden in wenigen Tagen. Ein 4 jähriges Mädchen, welches angeblich nach einem Falle seit $^1/_2$ Jahr Gibbus am 4. und 5. Brustwirbel hatte, wurde mit einem passenden Gipscorset entlassen. — In 2 Fällen, bei einem $^1/_2$ Tag, und einem 2 Tage alten Kinde, bestand Spina bifida, bei diesem im Kreuzbein, bei jenem bis zum 4. Lendenwirbel. Bei beiden war der Sack der Hydrorhachis bei der Geburt geplatzt; also wahrscheinlich zur Zeit der Aufnahme schon Infection eingetreten. Bei dem jüngsten Kinde wurde der Sack (nur Haut und Dura) und ein Stück überflüssiger Haut excidirt, der Stiel abgebunden. Tod nach 3 Tagen an Meningitis cerebrospinalis; bei dem anderen wurde die bestehende Oeffnung erweitert und Ausspülungen mit Borsalicylsäurelösung vorgenommen. Tod ebenfalls nach 3 Tagen unter den Symptomen der Meningitis (Section nicht gemacht).

V. Brust und Rücken.

A. Verletzungen.

Unter 91 Verletzungen an Brust und Rücken (79 M., 12 W.) waren 55 Contusionen, 17 Rippenbrüche, 1 Bruch des Brustbeins, 8 Stich- und 10 Schussverletzungen.

Die 55 Contusionen waren bei 48 Männern im Alter von 19 bis 79 Jahren durch Hufschlag (3 Mal), Fusstritte, Fall vom Gerüst auf Balken, Fall von der Pferdebahn, Ueberfahren, Auffallen von Brettern, Fässern, Kisten; Stoss mit der Wagendeichsel, Fall von der Treppe u. s. w., und bei 7 Frauen im Alter von 18 bis 45 Jahren, 1 Mal durch Fall vom sogen. Hängeboden und 6 Mal durch Fall von der Treppe entstanden. —

Von diesen Patienten machten Viele bei der Aufnahme den Eindruck schwer Verletzter; Schmerzen beim Athmen, quälender Hustenreiz, blutiger Auswurf, Schmerzen im Rücken, Unmöglichkeit, im Bette sich aufzurichten (gleichzeitige Contusion der Wirbelsäule), u. s. w. Die Heilung, welche in der Regel in wenigen Wochen, zuweilen schon in einigen Tagen eingetreten war, nahm denn auch in 4 Fällen über 5 Wochen, in 1 sogar 3 Monate in Anspruch. — Wo ein Rippenbruch nicht mit Sicherheit auszuschliessen war, wurde die verletzte Brusthälfte durch breite Heftpflasterstreifen an der gesunden fixirt; sonst bestand die Behandlung in Ruhe (event. Morph. und Chloral) und Auflegen einer grossen Eisblase, sowohl um die Schmerzen zu lindern, als auch, um eine möglichst ruhige Lage zu garantiren. — Der einzige Todesfall nach Quetschung der Brust betraf einen decrepiden 79 Jahre alten Mann, welcher, vom Stuhl herab gegen eine Fussbank gefallen, moribund eingeliefert wurde. Eine genaue Diagnose (Apoplexie?) war nicht zu stellen, die Section wurde nicht gestattet.

Dieselben Ursachen, welche in diesen Fällen eine Contusio thoracis bewirkt hatten, führten bei 17 Patienten (15 M., 2 W.) zu Rippenbrüchen. Nur 3 Mal entstand der Bruch an der Stelle der stärksten Biegung, bei Compression des Brustkorbes, 14 Mal durch directe Gewalt, Fusstritte, Stoss oder Fall auf eiserne Schiene, gegen Steinplatten u. s. w. — Unter den, auf indirectem Wege entstandenen Rippenbrüchen war einer besonders merkwürdig:

51 Jahre alter Mann, von der Polizei mit der Angabe, dass er überfahren sei, bewusstlos eingeliefert. Die rechte Brusthälfte war abgeflacht, 2. bis 9. Rippe gebrochen; von der 4. abwärts bestand eine tiefe Einsenkung. Hier betrug der Durch-

messer kaum die Hälfte des der linken Brusthälfte. Die 2. und 3. rechte Rippe, deren Bruchstücke auch leicht gegen einander zu verschieben waren, und das Brustbein, schienen in Folge dessen stark hervorzuragen; die übrigen Rippen rechts bis zur 10., waren so beweglich, dass man ausser dem Bruch in der Nähe des Brustbeins, noch solche an mehreren anderen Stellen annehmen musste. Die Haut des Rückens war stark geschunden; in der rechten Seite bestand Hautemphysem, welches sich in den nächsten Tagen nach vorne bis an's Brustbein, nach oben bis zum Schlüsselbein fortsetzte, um dann allmälig zu verschwinden. Bei dem Fehlen einer äusseren Wunde musste dies auf eine Verletzung der verwachsenen Lunge bezogen werden; am 3. Tage, kurz vor dem Ausbruch eines heftigen Del. trem., zeigte sich auch blutiger Auswurf. Bis dahin hatte es der Pat. ängstlich vermieden, zu husten. Hinten rechts bestand Dämpfung bis zur Mitte des Schulterblattes; das Athemgeräusch war schwach, aber doch deutlich, mit zahlreichen krepitirenden Geräuschen, zu hören. — Kein Pneumothorax. — Temper. 36,6, Puls 76. Der Pat. überstand in den ersten 14 Tagen 2 sehr heftige Anfälle von Delir. trem., bei denen er Nachts gefesselt werden musste. Wochenlang war die Haut der ganzen Brust blutunterlaufen. Trotz alledem erholte er sich, stand nach 4 Wochen auf und wurde nach 9 Wochen geheilt entlassen. Die sehr auffallende Deformität des Thorax war unverändert geblieben, die Hervorragung der 3. rechten Rippe nicht mehr so stark, weil sich hier die Bruchstücke an einander (ad longitudinem) verschoben hatten. Die rechte Brusthälfte erweiterte sich beim Athmen, wenn auch viel weniger, als die linke, der Haemothorax war geschwunden.

In den 14 Fällen, bei denen an der Stelle der Gewalteinwirkung der Rippenbruch stattgefundee hatte, war bei je einem Patienten die 3., 3. und 4., 2. bis 9., 6., 6. und 7., 7. bis 9., 8., je 2 Mal die 9., 4 Mal die 10. und 1 Mal die 9. bis 11. Rippe gebrochen. Brüche durch indirecte Gewalt fanden sich ein Mal an der 6. und 7., ein Mal an der 9. und 10. und ein Mal an der 2. bis 7. Rippe; im Ganzen 7 Mal an der rechten, 10 Mal an der linken Brusthälfte. — Bei 2 Kranken trat kurz nach der Aufnahme Delir. trem. ein; in 2 anderen Fällen Pleuritis sicca. Der Verlauf war bei der bekannten, in den vorigen Jahresberichten beschriebenen Behandlung immer günstig; vollständige Heilung (mit Ausnahme des oben erwähnten Falles) in 4 bis 6 Wochen.

Ein Bruch des Brustbeins, in der Mitte des Corpus sterni, fand sich bei einem 35 Jahre alten, tobsüchtigen Geisteskranken, welcher auf dem Transport zur chirurgischen Klinik (wegen septischer Phlegmone der rechten Hand) auf der Trage festgebunden werden musste. Wahrscheinlich hatte er sich durch gewaltsames Aufrichten gegen einen starken, quer über die Brust gehenden Lederriemen, den Bruch des Brustbeins zugezogen. — Tod an demselben Abend. Bei der Section fand sich ulceröse Endocarditis, eitrige Pericarditis, eitrige Mediastinitis; die Bruchstelle am Sternum sah frisch aus, ohne Blutgerinnsel in der Umgebung; kein Rippenbruch.

Von den 8 Stichverletzungen waren 2 Folgen von Selbstmordversuchen; ein 24 und ein 40 Jahre alter Mann hatten sich mit einem Federmesser verletzt; bei dem ersteren fand sich eine kleine Wunde 4 cm nach innen und unten von der linken Brustwarze (Heilung in 5 Tagen), der andere hatte sich 3 Wunden in der Nähe der Brustwarze, und 2 nach oben und innen von ihr beigebracht. Schon bei der Aufnahme

bestand Unterhautemphysem, welches am nächsten Tage nach oben bis zum Ohr, nach unten bis zum Darmbeinkamm der linken Seite reichte und nur in der Mitte des Brustbeins handbreit auf die rechte Seite übergegangen war. Kein Pneumothorax, kein Zeichen innerer Verletzung. Das Emphysem war, als Pat. nach 10 Tagen geheilt entlassen wurde, noch an einer kleinen Stelle über dem linken Pectoral. major zu fühlen.

In den übrigen 6 Fällen (5 M., 1 W.) handelte es sich um Stichwunden am Rücken, von denen eine mit Haemothorax in 4 Wochen, eine mit Verletzung des Ramus descendens der Art. transversa colli nach Umstechung des blutenden Gefässes in 3 Wochen, die übrigen, oberflächlich gebliebenen in 1 bis 2 Wochen heilten.

Von den 10 Schussverletzungen der Brust war eine bei einem Raubanfall beigebracht (Schuss in den Rücken, Tod nach 4½ Mon. an Nephrit. chron., s. u.); die übrigen waren Folgen von Selbstmordversuchen bei 7 Männern (einer 53, die anderen zwischen 17 und 26 Jahren alt) und 2 Mädchen (von 17 resp. 21 Jahren); sie verliefen alle günstig. Nur eine war sicher, eine wahrscheinlich penetrirend, die übrigen schienen oberflächlich zu sein; sie heilten wenigstens in kurzer Zeit ohne Symptome tieferen Eindringens und ohne jede Störung. Nur 3 Mal war das benutzte Kaliber festzustellen; 2 Mal 7 mm (1 wahrscheinlich penetrirend); 1 Mal 6 mm (sicher penetrirend). Ein Mal war ein Teschin, ein Mal ein mit einer Platzpatrone geladener Revolver benutzt. In den übrigen Fällen war das Kaliber nicht zu ermitteln. — Die 9 Selbstmordversuche durch Brustschüsse kamen in den Monaten October bis April zur Beobachtung.

1. 21 Jahre altes Mädchen, mit einer kleinen nicht verbrannten Einschussöffnung im 6. Intercostalraum, vordere Axillarlinie. Herzstoss an normaler Stelle; kein Emphysem, geringe Beschwerden. Heilung der Wunde in einer Woche, Entlassung der Pat. nach 17 Tagen.

2. 17 Jahre altes Mädchen, mit einem 3 cm langen, ½ cm tiefen Rinnenschuss in der Höhe der 9. linken Rippe, vordere Axillarlinie, Das Geschoss (7 mm) fand sich in den Kleidern. Die Pat. klagte nur über Schmerzen bei Berührung der nächsten Umgebung der Wunde; sie wurde nach 9 Tagen geheilt entlassen.

3. 26 Jahre alter Kaufmann, kleine Einschussöffnung dicht über dem Ansatz des Proc. ensiform. Wechselnde und unsichere Beschwerden von Seiten des Magens. Die Wunde heilte unter geringen Entzündungserscheinungen in der Umgebung mit leichter Verdickung am Proc. ensiform., der Pat. wurde nach 4 Wochen geheilt entlassen.

4. 53 Jahre alter Schneider; kleine Einschussöffnung mit verbrannter Umgebung 4 cm unter der linken Brustwarze. Keine Beschwerden beim Athmen. Die physikalische Untersuchung der Brustorgane lieferte normalen Befund. Pat. wurde nach 12 Tagen geheilt entlassen.

5. 20 Jahre alter Kellner, ging, nachdem er sich mit einem Teschin (Caliber unbekannt) in die Brust geschossen hatte, zur Charité. Die kleine, nicht verbrannte Einschussöffnung befand sich im 3. linken Intercostalraum in der Mamillarlinie. Keine Beschwerden. Heilung in 9 Tagen.

6. 25 Jahre alter Gärtner, wurde zur Anstalt gebracht mit kleiner, nicht ver-

brannter Einschussöffnung im 3. linken Intercostalraum (Parasternallinie). Keine Zeichen einer tieferen Verletzung, Klagen nur über Schmerzen in der Wunde. Pat. wurde nach 6 Tagen geheilt entlassen.

7. 24 Jahre alter Buchbinder; kleine Wunde mit geschwärzten Rändern in der linken Parasternallinie im 8. Intercostalraum. Die benutzte Metall-Patrone hatte nur Pulver und einen „Spiegel" enthalten. Die kleine Wunde heilte in wenigen Tagen, der Pat. wurde nach 2 Wochen geheilt entlassen. (Zufälliger Befund: Auf beiden Augen Colobom nach unten, dicht an der Papille anfangend; Iris nicht gespalten. Rechts Iris schlottérn, Aphakie.)

8. 20 Jahre alter Kellner, nach dem Schuss mit einem Revolver (6 mm) bewusstlos aufgefunden, auf dem Transport zur Anstalt erwacht. Aus der kleinen Einschussöffnung 3 cm unterhalb der linken Brustwarze entleert sich Blut und Luft. Das Geschoss unter der Haut am Winkel des linken Schulterblattes zu fühlen. Auswurf mit Blut gemischt. Am nächsten Tage Unterhautemphysem, welches allmälig über den ganzen Körper sich verbreitete, und so langsam zurückging, dass es an den Bauchdecken noch nach $3^1/_2$ Woche nachzuweisen war. Pneumothorax bestand nicht; ein mässiger Bluterguss im linken Cavum pleurae war nach 3 Wochen geschwunden. Um diese Zeit wurde das Geschoss herausgeschnitten; die kleine Wunde heilte p. prim., Pat. wurde nach 6 Wochen geheilt entlassen.

9. 17 Jahre alter Kochlehrling, schoss sich mit einem Revolver (7 mm) durch die Kleidung (Küchenjacke und Hemd) in die linke Brustseite. Einschussöffnung $1^1/_2$ cm nach aussen von der Brustwarze; mässige Blutung, kein Entweichen von Luft, geringes Emphysem in der Umgebung. Geschoss unter dem Angulus scapulae zu fühlen. Kein Pneumothorax. 4 Tage lang Wohlbefinden; am 5. Tage ziemlich starke Blutung aus der Wunde, am 6. allmälig ansteigende Dämpfung in der linken Seite, Verdrängung des Herzens nach rechts; auch jetzt kein Pneumothorax. Am 10. Tage nach der Verletzung, als die Dämpfung vorne bis zur 2. Rippe reichte, wurden mit dem Potain'schen Apparate 1200 cbcm einer chokoladebraunen Flüssigkeit entleert, in welcher mikroskopisch nur zerfallne, geschrumpfte Blutkörperchen gefunden wurden. Wieder Wochen lang leidliches Wohlbefinden, bis die aus der Schussöffnung sich entleerende Flüssigkeit eitrig wurde, Athemnoth (bei Zunahme der Dämpfung) und Verschlechterung des Allgemeinbefindens eintrat. Sechs Wochen nach der Verletzung wurde die 6. Rippe unterhalb der Einschussöffnung freigelegt. Es fand sich in ihr ein kreisrundes mit Granulationen angefülltes Loch, an dessen hinterer (innerer) Oeffnung ein nekrotisches Knochenstück locker anlag. Nach Resection des betreffenden Rippenstückes (4 cm) wurden ca. $1^1/_2$ Liter Eiter entleert. Vor der Operation war festgestellt, dass die linke Brusthälfte bei der Athmung fast ganz stillstand, dass jetzt auch Pneumothorax vorhanden, und der Spitzenstoss rechts vom Brustbein im 4. Intercostalraum deutlich zu sehen war. Das Geschoss unter dem Anguius scapulae wurde durch einen kleinen Schnitt freigelegt und extrahirt. — Der Pat. erholte sich allmälig, war andauernd fieberfrei und wurde $3^1/_2$ Monat nach der Aufnahme geheilt entlassen. An der Stelle der Resection befand sich eine tief eingezogene Narbe; geringe Abflachung der mittleren linken Thoraxhälfte, hinten unten leichte Dämpfung und abgeschwächtes, aber rein vesiculäres Athmen. Keine Athembeschwerden, Herzdämpfung nahezu an normaler Stelle, Spitzenstoss nicht fühlbar. Kräftezustand sehr gut.

Es ist klar, dass es sich in diesem Falle um Haemothorax durch eine Arrosion der, primär nicht verletzten Art. infracostalis, 5 Tage nach der Verletzung, handelte, dass dieser Bluterguss nach ca. 4 Wochen eitrig wurde, und dass nun auch Pneumothorax hinzutrat. Unentschieden muss es bleiben, ob das

Geschoss die Rippe ganz durchbohrte, und als „innerer Contourschuss" zwischen Pleura und Brustwand zum Rücken gelangte, oder, ob der kreisrunde Defect in der Rippe durch tangentiales Auftreffen des Geschosses entstanden war, welches dann zwischen Brustwand und äusseren Weichtheilen seinen Weg bis zum Angulus scapulae fortsetzte (sogen. äusserer Contourschuss, ermöglicht durch starkes Einbiegen der linken Brustseite im Moment des Schusses).

Der 10. Fall von Brustschuss, der einzige, welcher nicht Folge eines Selbstmordversuches war, endigte nach $4^1/_2$ Monat letal:

10. 24 Jahre alter Arbeiter, in der Nähe von Berlin auf der Wanderung von zwei Männern angefallen und beim Fluchtversuch in den Rücken geschossen. Er blieb mehrere Stunden am Wege liegen, ging aber dann weiter, obgleich er immer nur kleine Strecken zurucklegen konnte. Drei Tage nach der Verletzung wurde er zur Anstalt gebracht. — Einschussöffnung von ca. 9 mm Durchmesser 2 Finger breit nach rechts von der Wirbelsäule, in der Höhe der 11. Rippe, kein Pneumothorax; Dämpfung bis zur Höhe der 8. Rippe, nach 4 Tagen bis zur Spina scapulae, und vorne bis zur 3 Rippe, mit unbestimmtem, abgeschwächtem Athemgeräusch. Leichtes Oedem der Füsse, Urin eiweisshaltig, im Sediment Epithelcylinder. — Die Dämpfung ging in 3 Wochen fast ganz zurück, nachdem sich mehrere Male aus der Schussöffnung grössere Quantitäten eitrig blutiger Flüssigkeit entleert hatten; doch blieb eine mässige Secretion bestehen, bis 3 Monate nach der Verletzung aus einem Abscess unterhalb der Schussöffnung das 9 mm starke Geschoss entfernt war. — Inzwischen hatten die Symptome der Nephritis mit geringen Schwankungen allmälig zugenommen; Ascites, Schwellung der Haut des Gesichtes, der Extremitäten; fünf, sechs Tage lang häufige Krämpfe, zuweilen unter dem Bilde des Stat. epilepticus; (dabei stets normaler ophthalmoskopischer Befund); $4^1/_2$ Monat nach der Aufnahme trat der Tod ein, nachdem der Kranke schon über 8 Tage im Coma gelegen hatte. — Bei der Section fand sich neben chron. Nephritis (Ascites, Anasarca, Hirnoedem u. s. w.) eine abgekapselte apfelgrosse Abscesshöhle im hinteren unteren Theile der rechten Pleurahöhle, entsprechend dem Schusscanal, und eine narbige Stelle der Lunge mit alten Blutresten (Contusio pulmonis?).

B. Entzündungen.

42 Fälle; 22 Milchdrüsenabscesse, 9 Fälle von Rippencaries, 2 Empyeme, 2 Fälle von Caries am Sternoclaviculargelenk, und 7 Hautabscesse (Furunkel, Carbunkel u. s. w.).

Bei den 22 Kranken mit Mastitis war 14 Mal die linke, 6 Mal die rechte, 2 Mal beide Brüste entzündet. Bei 2 Mädchen von 18 und 24 Jahren war keine Ursache zu finden, ein 22 Jahre altes Mädchen führte die Entzündung auf einen Stoss zurück. Bei allen dreien war die linke Mamma entzündet. Von den übrigen 19 Mädchen und Frauen zwischen 19 und 31 Jahren hatten 18 kürzere oder längere Zeit gestilllt, am häufigsten 8—14 Tage lang; zuweilen trat schon nach 3 Tagen, seltner nach Wochen oder Monaten Schwellung und Eiterung auf; einige Male waren nässende Ausschläge voraufgegangen. Nur bei einer 29 Jahre alten Wöchnerin kam es zu Mastitis suppur., ohne dass sie gestillt hätte. In keinem dieser Fälle ging die Entzündung durch Hochbinden und Compression zurück; es musste immer incidirt und antiseptisch ausgewaschen werden. Bis auf 2 Fälle, bei denen es zu neuen umschrie-

benen Abscessbildungen kam, war die Heilung in 2 bis 4, am häufigsten in kaum 3 Wochen vollendet.

Mehrere Fälle von Carbunkeln (37 Jahre alte Frau und zwei, 60 resp. 72 Jahre alte Mänuer) heilten nach mehrfachen Incisionen, Durchkneten mit Sublimatlösung unter Moosverbänden in 5 bis 6 Wochen. Mehrere Furunkel und Abscesse in der Achselhöhle (z. B. bei 2 Kindern nach Diphtherie) boten nichts Bemerkenswerthes.

Caries costarum wurde bei 7 Männern (Alter zwischen 15 und 38 Jahren) und bei 2 Frauen (von 20, resp. 61 Jahren) beobachtet. 3 Mal handelte es sich um Auskratzen nach Erweiterung alter Fisteln, 1 Mal um Entfernung eines ganz gelösten Sequesters (5. rechte Rippe), 4 Mal um Resection erkrankter Rippenstücke. Bei einem 21 Jahre alten Studenten fand sich hinter der cariösen Stelle schon eine beträchtliche Eiteransammlung zwischen Pleura und Brustwand; die cariöse (6.) Rippe rechts war mit der 7. durch eine breite knöcherne Brücke an dieser Stelle verbunden. Heilung in 3 Wochen. Bei keinem dieser Patienten bestand ausgeprägte Lungen-Tuberculose; die einen hatten aber oft an Knocheneiterungen, Drüsenabscessen u. s. w. gelitten, bei anderen bestanden noch: Caries tarsi, fungöse Gelenkentzündungen, Otitis media u. s. w.

In 2 Fällen (16 Jahre alter Lehrling, 33 Jahre alte Frau) hatte sich aus unbekannter Ursache eine Schwellung am Sternalende des linken Schlüsselbeins gebildet. Die Incision führte auf rauhen Knochen, das Gelenk selbst schien intact. Bei dem Knaben Heilung in wenigen Wochen, bei der Frau nach 3 Monaten; bei ihr waren mehrfach Wiederholungen des Auskratzens nöthig geworden.

Die beiden Fälle von Empyem betrafen einen Knaben von 16 und ein Mädchen von 12 Jahren; bei der letzteren bestand auch noch Caries des rechten Fussgelenks.

1. 16 Jahre alter Knabe (Schiffsbauerlehrling) erkrankte vor 4 Monaten (bis dahin gesund), wahrscheinlich an Pleuritis, Vor 6 Wochen erste, vor 3 Wochen zweite Incision; jedes Mal reichliche Eiterentleerung. Starker Kräfteverfall. Wenige Tage nach der Aufnahme Resection eines 6cm langen Stückes aus der 7. und 6., eines 4cm langen aus der 5. und 4. Rippe. Der Knabe erholte sich sehr schnell; nach 10 Tagen stand er Tags über etwas auf; nach 17 Tagen konnte ein (Moos-) Verband 4 Tage lang liegen. Nach 5 Wochen war die Höhle geschlossen und die Wunde verheilt.

2. 12 Jahre altes Mädchen, seit 3 Wochen krank mit Brustschmerzen, Schmerzen im rechten Fuss und hohem Fieber. Bei der Aufnahme Prostration, linke Brusthälfte stark ausgedehnt, Herzdämpfung rechts vom Brustbein. Am rechten Fusse: äusserer und innerer Schnitt; Talocruralgelenk gesund; Malleol. ext., Taluskopf und Os naviculare krank. Exstirpation des letzteren, Abmeisseln, resp. Absägen des Taluskopfes und des unteren Endes der Fibula. Das Os cuboid. war gesund. Nach vorläufiger Tamponade dieser Stellen wurde von der 7. linken Rippe in der Axillarlinie ein 5 cm. langes Stück resecirt und, unter zeitweisem Verschluss der Oeffnung über 2300 cbcm nicht übelriechenden Eiters entleert. Ausspülung mit Borsalicyllösung, Moosverband. Dann Naht der Wunden am Fuss mit 2 Lücken für die Tampons. Auch hier schnelle Besserung, etwas verzögert durch Bildung eines subfascialen, nicht auf Knochen führenden Abscesses am Oberschenkel; Incision 4 Wochen nach den ersten Operationen. — Nach 3 Monaten war das Empyem geheilt, die Resectionswunde bis auf eine kleine Fistel an der Innenseite, welche auf rauhen, noch nicht gelockerten Knochen (Talusrest?) führte, geschlossen. Die Kranke, welche sich ganz ausserordentlich erholt hatte, wurde nach $3^1/_2$ Monat entlassen. Weitere Behandlung ambulant.

C. Neubildungen.
23 Fälle.

Mehrere Kranke mit zerfallenen Gummigeschwülsten an Brust und Rücken wurden zur Abtheilung für Syphilis-Kranke verlegt.

Bei einem 55 Jahre alten Manne wurde ein faustgrosses Lipom am Rücken exstirpirt, dessen Bedeckungen vollständig intact, dessen Inhalt aber zum grössten Theil vereitert war. Die Geschwulst lag unmittelbar dem Brustkorbe auf, so dass zu ihrer Entfernung die Durchschneidung des rechten Latissim. dorsi nöthig wurde (nachher Muskelnaht). Tamponade, secundäre Naht, Heilung in 6 Wochen.

Ein Pat. (48 Jahre alter Mann) kam mit einem kindskopfgrossen, etwas nach rechts von der Wirbelsäule breit aufsitzenden Tumor, der vor 5 Jahren bemerkt, vor 2 Jahren zuerst entfernt, aber seitdem sehr schnell wiedergewachsen war, zur Aufnahme. Angeblich hatte vor 16 Jahren die betreffende Stelle eine Contusion erlitten und seitdem (früher nicht) sollte sich an ihr ein brauner Fleck gebildet haben (Naevus?). — Die Geschwulst wurde exstirpirt und zeigte bedeutende Verwachsungen mit Fascie und den Proc. spinos.; der Musc. longiss. dorsi musste in grosser Ausdehnung blossgelegt werden. Es blieb eine 20 cm im Durchmesser grosse Wundfläche, deren Ueberhäutung 8 Monate in Anspruch nahm. — Der Tumor erwies sich als Mischgeschwulst, d. h. als Sarkom, in welchem Partien mit reinen Spindelzellen und andere mit vielkernigen Riesenzellen neben einander lagen.

Von Neubildungen der Brustdrüse kamen 17 Fälle zur Beobachtung, darunter ein Carcinom der Brustdrüse bei einem Manne:

63 Jahre alter Diener, bisher gesund; in der Familie kein Carcinomfall. Vor 2 Monaten bemerkte er zum ersten Male ein unangenehmes Reiben des Hosenträgers an seiner linken Brustwarze, zugleich aber eine Anschwellung um dieselbe herum, welche ihn wegen ihres allmäligen Wachsthums bewog, die Klinik aufzusuchen. Die Geschwulst war bei der Aufnahme apfelgross, hart, knollig; geschwollene Achseldrüsen waren nicht zu finden. Trotzdem fanden sich bei der Exstirpation in dem völlig ausgeräumten Inhalte der Achselhöhle mehrere bis bohnengrosse degenerirte Drüsen. Heilung der 30 cm langen Wunde (bis auf die kleine Drainstelle) in 2 Wochen. — Der Fall ist in der Dissertation von F. Reuter, Berlin 1889, Zur Casuistik der Carcinome der männlichen Brustdrüse, erwähnt. —

Die übrigen 16 Fälle (1 Fibrolipom und 15 Brustkrebse) betrafen 2 Mädchen und 14 Frauen, von denen nur eine unter 30, vier zwischen 30 und 40, neun zwischen 40 und 50, und 3 über 60 (62 resp. 63) Jahre alt waren. Nur 5 von ihnen hatten Kinder gehabt und gestillt, hatten aber die Anschwellung erst 1—2 Jahre nachher oder noch später bemerkt; eine einzige Pat. hatte früher (vor 2 Jahren) an Mastitis gelitten. Häufig wurde die Geschwulst unmittelbar nach einem Stoss bemerkt, war sofort und blieb schmerzhaft, so dass es sich wahrscheinlich um ein, durch den Stoss bedingtes schnelleres Wachsen einer kleinen, schon vorhandenen Geschwulst handelte. — 5 Mal war die rechte, 10 Mal die linke und 2 Mal waren beide Brustdrüsen Sitz der Neubildung.

In 11 Fällen (das Carcinom der männlichen Brustdrüse mitgerechnet) wurde zum ersten Male operirt; darunter 2 Mal bei Frauen von 62 Jahren, welche 8 resp. 10 Monate vorher die Geschwulst zuerst bemerkt hatten. Die eine, nach 18 Tagen mit fast ganz p. pr. geheilter Operationswunde entlassen, bekam in ihrer Heimath nach $^1/_2$ Jahre Carcinom der anderen Brust und ist unter zunehmender Kachexie ungefähr 1 Jahr nach der ersten Operation gestorben. Bei der anderen handelte es sich um eine zum Theil zerfallene, furchtbar stinkende Geschwulst, bei deren Entfernung ein 5 cm langes Stück der V. axillaris unterbunden, und mehrere harte Stränge bis zum Jugulum und zur Oberschlüsselbeingrube exstirpirt werden mussten. Die Kranke starb 11 Tage nach der Operation. Bei der Section fanden sich zahlreiche Metastasen in Leber und Lunge.

Bei den übrigen primär Operirten waren Schmerz und Schwellung ein Mal seit 4, ein Mal seit 7 Wochen, ein Mal seit $^1/_4$, zwei Mal seit $^1/_2$, ein Mal seit 1 und zwei Mal seit 2 Jahren bemerkt. — Eine von diesen Kranken (42 Jahre alte Frau), welche $^1/_2$ Jahr gewartet hatte, und bei welcher die Operationswunde (Ausräumung bis zur Clavicula) p. pr. heilte, wurde 1 Monat später zu einer inneren Abtheilung verlegt (Carcin. hepatis) und starb nach einigen Wochen. Auch bei ihr fanden sich noch Metastasen in der Lunge.

Eine andere, 40 Jahre alte Frau, welche nie geboren hatte, kam 1 Jahr nach dem Auftreten der ersten Beschwerden mit Carcinom beider Brustdrüsen, Schwellung der Axillär- und Halsdrüsen bei schlechtem Ernährungszustand zur Aufnahme. Nach wenigen Tagen Stiche in der linken Seite; Dämpfung und Bronchialathmen (ohne Fieber, ohne Schüttelfrost). Die Frau verliess die Anstalt ungeheilt auf Wunsch.

Bei den übrigen 7 primär Operirten trat Heilung p. pr. ein. Die Achselhöhle, welche, wie bisher, immer total ausgeräumt war, wurde drainirt oder tamponirt, die übrige Wunde mit Catgut vernäht. In einzelnen Fällen konnte wieder der schon im Jahresbericht pro 1885 beschriebene „Verband“ aus englischem Pflaster und Collodium mit grossem Vortheil gebraucht werden.

Bei 6 Patientinnen, Frauen zwischen 38 und 50 Jahren, handelte es sich um Recidive nach früheren Operationen. Vier konnten nicht mehr operirt werden; sie starben kurze Zeit nach der Aufnahme. Bei den beiden Anderen wurde die Operation wiederholt; sie wurden nach 2—3 Monaten geheilt entlassen. Nach 1 Jahre ging eine von ihnen an einem neuen Recidiv zu Grunde, über die andere war Nichts zu ermitteln.

1. 49 Jahre alte Frau, Carcinoma mamm. dextr. 1883 1., Anfang 1887 2. Operation; nach $^1/_4$ Jahr Zerfall der Narbe. Jetzt zahlreiche disseminirte Knötchen in der Haut der ganzen Brust, Degeneration der Drüsen in der rechten Supraclaviculargegend; Verfall, Tod wenige Wochen nach der Aufnahme.

2 44 Jahre alte Frau, Carcin. mamm. sinistrae. Im November 1886 1. Operation; $^1/_2$ Jahr später Ulceration in der Narbe. Excision im October 1887, langsame Heilung, aber mit guter, glatter Narbe in $3^1/_2$ Monat.

3. 45 Jahre alte Frau, Carcin. mamm. sinistr. Im März 1887 1. Operation, Recidiv seit August 1887. Zweite Operation im Mai 1888, primäre Vereinigung nicht möglich; Vernarbung des Defectes in $1^1/_2$ Monaten. (Im Sommer 1889 dritte Operation, Tod an inneren Metastasen).

4. 48 Jahre alte Frau, Carcin. mamm. dextrae. Erste Operation im Januar

1888; Recidiv nach 2 Monaten. Im Juli Aufnahme. Grosse Geschwulst in der rechten Supraclaviculargrube, mit Haut und tiefen Weichtheilen fest verwachsen. In Brust- und Bauchhaut zahlreiche harte Knötchen. Tod 10 Tage nach der Aufnahme. — Die Section ergab Degeneration der Bronchialdrüsen und Metastasen in der Leber und in den Nieren.

5. und 6. Frauen von 38 resp. 50 Jahren kamen mit ausgebreitetem Recidiv, disseminirten Knötchen und Schwellung der Halsdrüsen; die eine, vor 1 Jahr rechts operirt, hatte das Recidiv in der Narbe; die andere, vor 4½ Jahr links operirt, hatte seit 2 Jahren rechts und seit 1 Jahr auch wieder links allmälig wachsende und an der Oberfläche zerfallende Tumoren bemerkt. Beide verliessen die Anstalt ungeheilt auf Wunsch.

In allen diesen Fällen (4 waren in anderen Kliniken zuerst operirt) konnte festgestellt werden, dass die primäre Operation mit Ausräumung der Achselhöhle ausgeführt war; die Narbe in der Axilla zeigte auch in keinem Falle Geschwulstbildung oder Ulceration.

Ein Fibrolipom fand sich bei einer 34 Jahre alten Frau, welche mehrfach an Syphilis behandelt, mit ausgedehnter Choroiditis dissem. auf beiden Augen, seit Jahren ein schmerzhaftes, hartes, sehr langsam wachsendes Knötchen unterhalb der linken Brust bemerkt hatte. Excision, Heilung pr pr. Die mikroskopische Untersuchung ergab Fettgewebe mit starken welligen Bindegewebszügen; verstreut einzelne intacte Drüsenpartikel. — Der jetzige Aufenthaltsort der Pat. (2 Jahre nach der Operation) war nicht zu ermitteln.

VI. Unterleib.

A. Verletzungen.

22 Fälle, nur Männer; 2 Stichverletzungen (1 penetrirend), 3 Schussverletzungen (2 Selbstmordversuche, wahrscheinlich beide penetrirend, 1 †, und eine extraperitonale Schussverletzung des Col. ascend. durch ein Postengewehr, Heilung in 7 Monaten) und 17 Contusionen durch Hufschlag, Ueberfahren, Fall, Stoss u. s. w. (2 Todesfälle, 1 sicher, 1 wahrscheinlich nach Darmruptur).

Eine Stichwunde 4 cm rechts vom Nabel war einem 24 Jahre alten Manne mit einer spitzen Feile beigebracht. Reinigung, Desinfection, Bedeckung mit Salicylwatte-Collodium. Heilung in 14 Tagen. — Eine penetrirende Stichwunde, 2 Finger breit unter dem Proc. ensiform., hatte sich ein 52 Jahre alter Mann mit einem Küchenmesser, welches er angeblich „bis an das Heft" einstiess, beigebracht. Gesicht blass, schmerzlich verzogen, Lippen blau, Extremitäten kühl, Puls klein. Leib mässig aufgetrieben, gespannt, schmerzhaft. Vom 3. bis 7. Tage war die Leberdämpfung ver-

schwunden. Brechneigung, Stuhlverhaltung. Auch hier nur Reinigung, Desinfection, Watte, Collodium; Opiumtinctur, 3 Mal tägl. 20 Tropf. Obgleich der Pat. ein heftiges Delir. trem. und ein Erysipelas capitis zu überstehen hatte, erholte er sich doch ziemlich schnell und wurde nach 4 Wochen geheilt entlassen.

Von den drei Schussverletzungen des Bauches betraf die eine einen 16 Jahre alten Weber, welcher sich mit einem Revolver (7 mm) 4 cm nach links und oben vom Nabel, die Mündung auf die blosse Haut setzend, geschossen hatte. Längere Bewusstlosigkeit. Leibschmerzen, Erbrechen. Leib aufgetrieben, Leberdämpfung vorhanden. Am 4. und 5. Tage Schüttelfröste und hohes Fieber, dann Besserung. Nach 4 Wochen war die Wunde vollständig verheilt, nach 5 Wochen wurde der Pat. geheilt entlassen. — Ein 32 Jahre alter Ingenieur schoss sich mit einem 7 mm Revolver 2 fingerbreit unter dem linken Rippenbogen (Parasternallinie) in den Bauch. Anfangs geringe Beschwerden; nach 18 Stunden heftige Leibschmerzen, Erbrechen (kein Blut), Stuhlverhaltung. Leberdämpfung vorhanden. Am 4. Tage wurde, weil die Erscheinungen des Darmverschlusses immer heftiger wurden, die Laparotomie gemacht; es bestand eitrige Peritonitis. Eine Perforationsstelle konnte nicht gefunden werden. Tod kurz nach der Operation — Die Section ergab, dass keine Verletzung des Darmes vorhanden war, aber eine Zerquetschung des unteren Theiles der Milz und des oberen Theiles der linken Niere. Das Geschoss stak in der Muskulatur der linken Lendengegend. In diesem Falle hätte die „primäre" Laparotomie kurz nach der Verletzung bestimmt nur geschadet; man würde sehr lange nach Darmverletzungen gesucht, und die Stelle der schwersten Quetschung (Milz und Niere) wohl kaum gefunden haben. (Vrgl. die Dissertation von C. Robert: Ueber Schussverletzungen des Abdomens, Berlin 1888.) — Das diagnostische Hülfsmittel, welches Senn empfohlen hat, um Darmperforationen zu erkennen, das Einblasen von Wasserstoffgas per rectum und Einführen einer Glasröhre in die Bauchwunde, haben wir noch nicht angewandt. Fehlt die Leberdämpfung, dann ist es nicht nöthig; ist sie da, dann kann man nicht wissen, ob nicht bei vorhandener Perforation schon ein günstiger Verschluss stattgefunden hat, den die Einblasungen sprengen könnten.

Damit soll natürlich nicht gesagt werden, dass die Leberdämpfung bei offener Communication des Darmlumens mit der Bauchhöhle immer fehlen müsse. Abgesehen von anderen Möglichkeiten, können bei einem Bauchschuss die Darmgase durch die äussere Wunde entweichen. Es ist ferner nicht unmöglich, dass bei der Senn'schen Probe mit den Gasblasen einmal Spuren von Darminhalt durch die Oeffnung getrieben werden. Nach der Laparotomie, zum Zweck schnellerer Auffindung der verletzten Stellen des Darmrohres, wird das, natürlich modificirte Verfahren vielleicht mehr am Platze sein. (Die Gefahren der Gasprobe erwähnen Bramann, Chirurgen-Congress. 1889; Socin ebenda; Lühe in der deutschen militärärztl. Zeitschrift. 1889. No. 11; Hectoen, Amer. Practit. 1889. No. 1 erzielte bei der Gasprobe kein Resultat; der Fall wurde geheilt, war also möglicherweise nicht mit Darmverletzung complicirt. — Vergl. N. Senn, Med. News. 26. Mai und 10. Nov. 1888; Hillmantel, Journ. of the Amer. med. Assoc. XI. 2. 1888. 2 Fälle (für Senn); Mackie und Taylor, Med. News. 9. Nov. 1888; Schenk, Journ. of the Amer. med. Assoc. Nov. 1888; Dalton, Annals of Surg. Febr. 1889. p. 88, vergl. Aug. 1888, betont auch die Nachtheile; Burrell, Bost. med. Journ. 25. Juli. 1889.)

Der oben beschriebene Fall gehörte, wie die Section bewiesen hat, zu den sehr seltenen penetrirenden Bauchschüssen ohne Darmverletzung. Einen fast identischen Fall, Bauchschuss ohne Verletzung des Darms, aber

mit Verletzung der Milz und Niere hat Tillaux beobachtet (Soc. de chir., s. Sem. und 1888 p. 150 u. 169). Nierenschüsse ohne Darmverletzung sind nicht so selten veröffentlicht, z. B. von Price, Journ. of the Amer. med. Assoc. 1888. I. p. 210, Millas, Thèse de Paris 1888, sowie der interessante, von Bardeleben in seinem Lehrbuche der Chirurgie und Operationslehre (8. Ausg. III. p. 673) erwähnte Fall. — Penetrirende Bauchschüsse durch Geschosse kleinen Kalibers ohne die Symptome einer Darmverletzung kommen öfter vor; soll man bei ihnen Versuche machen, die Diagnose sicher zu stellen? Gewiss nicht; denn ihre Prognose ist nicht schlecht. Vergl. Brown, Med. News. 1888. I. p. 180; Bernard, Gaz. hebdom. 1888. No. 11; Nimier, Arch. gener. 1888. p. 207 u. 341; Verchère, Rev. des sciences méd. XXXII. 1; Grünbaum, Centralblatt f. Chir. 1889. No. 7, u. A. — Oberstabsarzt Köhler stellte im Mai 1889 in der Charité-Gesellschaft einen geheilten Kranken vor, bei dem sich nach penetrirendem Bauchschuss ohne besondere Symptome der Darmverletzung das Geschoss mit dem Stuhlgang entleert hatte. — Voss (Petersb. med. Wochenschr. 1889. No. 11) berichtet u. a. über 4 Fälle von fast symptomenlos verlaufenen Bauchschüssen, welche seiner Ansicht nach penetrirende Schüsse ohne Darmverletzung waren.

Wir können im Allgemeinen hinsichtlich der Behandlung der Bauchschüsse auf das, im Jahresberichte pro 1886 (Charité-Annalen. Jahrg. XIII.) Gesagte verweisen. Zu den therapeutischen Folgerungen, welche sich dort finden, kommen auch die Autoren des VI. Kapitels des deutschen Kriegs-Sanitäts-Berichts, Bd. III, Spec. Theil, pag. 650: Zur Behandlung der durchbohrenden Unterleibswunden, insbesondere der Darmschusswunden ohne Darmvorfall. W. Körte gelangte zu entgegengesetzten Schlüssen, allerdings nur auf Grund amerikanischer Beobachtungen (Senn, Lange, Hamilton, Barrow, Bull), s. Berl. klin. Wochenschr. 1890. No. 4. Auf eine Zusammenstellung des enormen, seit 2 Jahren veröffentlichten casuistischen Materials müssen wir des Raumes wegen verzichten.

In einem 3. Falle handelte es sich um eine schwere Schussverletzung der Darmbeinschaufel und des Col. ascend. bei einem 27 Jahre alten Manne, welcher, von einem Militärposten arretirt, bei einem Fluchtversuche in der Entfernung von ungefähr 60 Schritt getroffen war. Das Geschoss war in der Mitte zwischen Spina sup. ant. und Wirbelsäule ein-, und 5 cm nach innen von der Spina herausgeflogen und hatte dann noch die rechte Hand zwischen dem 2. und 3. Mittelhandknochen durchbohrt. Bei der Aufnahme und einige Tage nachher bestanden mässige Beschwerden; zuweilen Erbrechen, Leibschmerzen; am 5. Tage spontaner Stuhlgang, am 10. Tage Ausfliessen von Koth aus der Ausschussöffnung; 4 Tage später auch aus der Einschussöffnung. Jetzt hörte der Ausfluss aus der ersteren auf, nach 2 Tagen traten wieder normale Stuhlentleerungen ein. Zeitweise bestand in den ersten Monaten wieder Stuhlverhaltung, Meteorismus und Erbrechen; nach einigen Tagen erfolgte Entleerung von Koth aus beiden Schussöffnungen, und damit Besserung; wieder nach ein paar Tagen wurden die Faeces auf normalem Wege entleert. — Dieser Wechsel in den Symptomen und den Beschwerden des Pat. hörte 3 Monate nach der Verletzung auf; von dieser Zeit an erfolgte Stuhlgang immer per anum. Aus dem Schusscanal entleerten sich von Zeit zu Zeit nekrotische Knochenstückchen. Nach $6^1/_2$ Monat waren die Wunden verheilt, nach 7 Monaten (nachdem 4 Monate lang keine Kothfistel mehr bestanden hatte) wurde der Pat. geheilt entlassen.

Eine sehr ausführliche Besprechung dieses Falles enthält die Dissertation von G. Triest, Berlin, 1889: Ein Fall von geheilter Schussverletzung des Beckens und des Colon ascend.

17 Patienten im Alter zwischen 13 und 56 Jahren hatten eine Contusion des Unterleibs, 2 Mal durch Hufschlag, mehrere Male durch Fall (vom Neubau, von der Treppe u. s. w.), durch Stoss mit einem Balken, einer Eisenstange oder durch Ueberfahren erlitten. In jedem Falle bestanden heftige Schmerzen, Angst, Erbrechen, zuweilen Blutergüsse in den Bauchdecken. Nur in einem Falle war zugleich die Nierengegend (links) getroffen: zwei Tage lang heftige Beschwerden, aufgetriebener Leib, 4 Tage lang Entleerung eines gleichmässig blutig gefärbten Urins. Der Patient, ein 16 Jahre alter Knabe, war aus der ersten Etage herabgefallen. Nach 15 Tagen konnte er geheilt entlassen werden.

In einem anderen Falle (37 Jahre alter Mann, Stoss mit einer Eisenstange) bestand noch nach Monaten ein Erguss in der Bauchhöhle (Dämpfung in der Ileocoecalgegend), Auftreibung des Leibes, Stuhlbeschwerden, Schwellung des rechten Beines. Nach $^1/_2$ Jahr gebessert entlassen. — 3 Fälle endigten letal:

1. 31 Jahre alter Mann, 12 Stunden nach einem Hufschlag gegen den Leib mit kühlen Extremitäten, Cyanose der Lippen, blasser schweissbedeckter Haut, starkem Erguss in die Bauchhöhle (nur in der Gegend der Leberdämpfung tympanitischer Schall) aufgenommen. Puls 108, klein; Temperatur 36,8. Urin musste mit dem Katheter entleert werden. Eine Operation erschien aussichtslos. Nach ca. 24 Stunden trat der Tod ein. — Bei der Section fanden sich die Bauchdecken intact, diffuse Peritonitis, Koth, Eiter, fibrinöse Auflagerungen, ausgedehnte Verklebungen der Darmschlingen, gequetschte (hämorrhagisch infiltrirte) Stelle am Dünndarm, dicht an der Valv. Bauhini, und ein 1 Zoll langer Riss im Dünndarm 40 cm von der Klappe.

2. 17 Jahre alter Mann, zwei Tage nach einem Hufschlag gegen den Leib mit heftigen Schmerzen, Kothbrechen, Meteorismus (Leberdämpfung nicht notirt) aufgenommen und sofort operirt. Schnitt in der Linea alba vom Nabel abwärts, 15 cm lang: diffuse Peritonitis mit so ausgedehnten Verklebungen der Darmschlingen, dass eine genaue Durchsuchung nach der verletzten Stelle nicht möglich war. Im kleinen Becken fand sich eine grosse Menge blutigen Eiters. Die Wunde wurde wieder vernäht, in den unteren Winkel kam ein bis in's kleine Becken reichendes Glasrohr. Der Pat. erholte sich nicht mehr; er starb nach ca. 24 Stunden. Bei der Section fanden sich zwei Risse im Darm; ein zehnpfennigstückgrosses Loch in einer mittleren Dünndarmschlinge und ein 4 cm langer Riss im Colon ascend., in der Nähe des Coecum.

3. 34 Jahre alter Mann, nach einem Fall von der Treppe mit mehreren Wunden im Gesicht, aufgetriebenem, schmerzhaftem Leib, Erbrechen aufgenommen. Am nächsten Tage wurde das Erbrechen fäculent, der Meteorismus sehr stark (Leberdämpfung nicht notirt). Der Pat. wies jeden operativen Eingriff zurück und starb ca. 24 Stunden nach dem Unfall. Section gerichtlich.

B. Entzündungen.

(16; 7 M., 8 W., 1 K.)

2 Fälle von Abscessen in den Bauchdecken, bei einem 4 Jahre alten Mädchen, Incision; Grenzen der Abscesshöhle nicht zu erreichen. Entlassung nach ca. 5 Wochen, und bei einem 35 Jahre alten Manne, bei dem eine schmerzhafte Anschwellung der linken Unterbauchgegend in einigen Wochen spontan zurückging. Aetiologie unbekannt, Probepunction ohne Resultat.

2 Fälle von Perityphlitis; einer bei einem 44 Jahre alten Manne unter

Eis- und Opiumbehandlung spontan zurückgehend, einer trotz vielfacher operativer Eingriffe letal:

61 Jahre alter Mann, seit langer Zeit an Verdauungsbeschwerden, zwei Mal an heftigen, aber spontan zurückgehenden Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend leidend; jetzt seit 14 Tagen krank. Deutlicher Tumor über dem rechten Lig. Poupartii. Incision entleert grosse Massen fäculent stinkenden Eiters. In den nächsten Wochen liess freilich die Secretion nach, blieb aber übelriechend. Pat. verfiel, ohne Fiebererscheinungen zu zeigen, immer mehr und starb 17 Tage nach der Operation. — Bei der Section fand sich eine Ileopsoitis gangränosa, vielfache Verwachsungen der Darmschlingen, Proc. vermiformis frei, auch an Coecum und Colon ascend. keine Perforationsstelle.

Bei fünf Frauen zwischen 20 und 30 Jahren handelte es sich um Eiterungen im Anschluss an Entbindungen; bei dreien im linken, bei einer in beiden Parametrien und bei einer in der linken Lumbalgegend. Unter Schüttelfrost waren die schmerzhaften Anschwellungen 4, 14 Tage, 3, 5 Wochen nach der Entbindung aufgetreten. In einem Falle bestanden seit der letzten, vor 2 Jahren stattgehabten Entbindung Schmerzen, welche seit 4 Wochen heftiger geworden waren und von einer Eiterung in beiden Parametrien herrührten. Es gelang in allen 5 Fällen (bei den parametritischen Abscessen durch den Hegar'schen Schnitt, die im vorigen Jahresberichte beschriebene „Laparotomie souspéritonéale") Heilung in 1—2 Monaten herbeizuführen.

Bei 3 Patienten bestand Eiterung in der Umgebung einer Niere, ein Mal links (48 Jahre alte Frau) ohne bekannte Ursache, ein Mal auch links (26 Jahre alter Mann) in der 3. Woche eines Typh. abdom., und ein Mal rechts (22 Jahre alter Mann) entstanden im Anschluss an einen Hufschlag vor 2 Jahren.

Bei der zuerst genannten Frau hatte im Jahre 1886 unter bedeutenden Urinbeschwerden sich ganz allmälig eine Anschwellung in der linken Lumbalgegend gebildet. Im Jahre 1887 incidirt, war der Abscess in 3 Monaten geheilt. Ende 1887 fingen dieselben Beschwerden wieder an; Pat. wurde im März 1888 von einer inneren Abtheilung zur chirurgischen Klinik verlegt. Sie hatte angeblich in der ganzen Zeit blutigen, stark übelriechenden Urin gehabt. Die Incision am lateralen Rande des linken Sacro-lumbalis entleerte ca. 300 ccm nicht übelriechenden Eiters. Heilung in 7 Wochen. — Durch eine Incision an derselben Stelle wurden bei dem zweiten Patienten ca. 320 ccm dicken, blutigen, nicht übelriechenden Eiters entleert; die Höhle erstreckte sich bei ihm weit nach oben, so dass vielleicht ursprünglich eine Perisplenitis vorgelegen hatte. — Heilung in 5 Wochen.

Der 3. Patient hatte nach einem Hufschlag im Jahre 1886 eine Eiteransammlung in der rechten Lumbalgegend gehabt und war damals durch Incision geheilt. Im October 1888 bekam er Schmerzen in der Narbe, deren Umgebung in kurzer Zeit stark anschwoll. Einen Tag nach seiner Verlegung auf die chirurgische Klinik, am 7. November trat Spontanöffnung ein. Unter Moosverbänden Heilung in 5 Wochen.

Eine Pyelonephritis calculosa bei einem 44 Jahre alten Manne bot ganz bedeutende diagnostische Schwierigkeiten:

Früher angeblich gesund, bemerkte der Pat. erst im September 1888 Schmerzen in der Lebergegend. Seine Beschwerden wurden (er war Schlosser) auf Bleikolik bezogen; da sie immer heftiger wurden, kam er Anfangs November zur Charité. An Icterus hatte Pat. angeblich nie gelitten. Es fand sich unter dem rechten Rippenbogen ein kindskopfgrosser praller Tumor mit undeutlicher Fluctuation, glatter Oberfläche, scheinbar mit der Leber zusammenhängend, aber bei der Respiration nicht mit bewegt. Es bestand ausserdem deutlicher Gegenstoss bei Palpation zwischen Bauchdecken und hinterer Lendengegend. Urin normal. Stuhlverhaltung. Kolikartige, anfallsweise auftretende Schmerzen in der Lebergegend. Temperatur 37,3, Puls 96. — Bei der Laparotomie (Schnitt 15 cm lang am Aussenrande des rechten Musc. rectus, mitten über die Geschwulst hinweg [Oberstabsarzt Köhler]), zeigte es sich, dass es die enorm ausgedehnte, mit Steinen und Eiter ausgefüllte rechte Niere war. Da die vollständige Nephrectomie, oder besser, die Exstirpation des fingerdicken Balges der Geschwulst wegen der festen Verwachsungen mit der ganzen Umgebung nicht auszuführen war, wurde die Bauchhöhle durch warme Gazecompressen abgeschlossen, die Geschwulst incidirt, ein grosser Stein (Abguss des Nierenbeckens) und mehrere kleine, sowie ca. 200 cbcm dicken Eiters entleert, ein mit Eiterherden durchsetzter Theil der Geschwulst (Rest der Nierensubstanz?) abgebunden und exstirpirt, die Kapsel rings herum angenäht und die tiefe Wundhöhle tamponirt. Der Pat. collabirte am nächsten Tage; ohne bedeutende Schmerzen, ohne Fieber, bei normaler Urinentleerung, wurde das Aussehen schlecht, der Puls klein und frequent, der Leib aufgetrieben. 2 Tage nach der Operation trat der Tod ein. — Bei der Section zeigte sich, dass der faustgrosse Rest keine Spur Nierensubstanz mehr enthielt; in einzelnen Divertikeln des dicken Balges sassen noch mehrere bis wallnussgrosse Steine. Peritonitis incipiens.

In 3 Fällen bestand Peritonitis. Bei einem 21 Jahre alten Mädchen wurde wegen bedrohlicher Symptome die Laparotomie gemacht, ein grosses Convolut festverwachsener Dünndarmschlingen gefunden und sofort die Bauchwunde geschlossen. Heilung in wenigen Wochen. Nach einigen Monaten wurden die Schmerzen wieder schlimmer, es bildete sich in der Narbe eine Fistel, aus welcher sich zeitweise reichlich Eiter entleerte. Die Oeffnung wurde etwas erweitert; unter Moosverbänden wieder Heilung in einigen Wochen. Ganz anders, als bei dieser chronischen (tuberculösen?) Peritonitis war der Verlauf in den beiden anderen Fällen:

1. 24 Jahre alter Schlächtergeselle, seit längerer Zeit magenleidend, mit stark aufgetriebenem Leib, kleinem Puls, tympanitischem Klang in der Lebergegend aufgenommen und sofort operirt. Medianschnitt oberhalb des Nabels. Am Netz und am Magen mehrere eitrig belegte Stellen. Der Magen war an einer thalergrossen Stelle mit der Leber verwachsen; diese Stelle wurde für den Sitz der Perforation gehalten und nur vorsichtig abgetupft (Salicyllösung). Bruchpforten und Gegend des Coecum frei. Ausspülen, Naht; in den unteren Wundwinkel wurde ein Glasdrain eingelegt. Der Pat. erholte sich nicht wieder; er starb am Tage nach der Operation. — Bei der Section fand sich die Oeffnung hinter der verwachsenen Stelle, an der kleinen Curvatur, neben einer alten, strahligen Narbe in der Magenwand. Diffuse Peritonitis, linksseitige Pleuritis.

2. 47 Jahre alte Frau, seit 10 Jahren an Verdauungsbeschwerden, seit ca. 1 Jahr nach ihren Angaben an den Erscheinungen eines runden Magengeschwürs leidend, spürte plötzlich (während einer Stuhlentleerung) einen sehr heftigen kolikartigen Leibschmerz. Zugleich schwoll der Leib schnell an. — Sie wurde ca. 18 Stunden später

zur Anstalt gebracht. Schmerzen sehr heftig; Leberdämpfung, wenn auch schmal, deutlich vorhanden. Kein Stuhlgang, keine Flatus. Die Pat. war schon so collabirt, dass die Operation nur als ein letzter Versuch, und deshalb vorgenommen wurde, um das Vorhandensein eines Volvulus oder einer Strangbildung sicher auszuschliessen. Tod noch während der Laparotomie. — Allgemeine Peritonitis; Oeffnung an der kleinen Curvatur.

Eine 42 Jahre alte Frau wurde von einer inneren Abtheilung verlegt, weil sie, seit 5 Wochen an Icterus, Schüttelfrösten und kolikartigen Schmerzen leidend, eine bedeutende Anschwellung der Leber bekommen hatte. Eine Probepunction ergab sogar eitrige Flüssigkeit (ohne Scolices oder geschichtete Membranen). Da die Kranke nach reichlichen Stuhlentleerungen in wenigen Tagen schmerzfrei war, allmälig auch sämmtliche anderen Symptome des Leberabscesses zurückgingen, wurde von einer Operation Abstand genommen. Nach 6 Wochen Entlassung bei sehr gutem Kräftezustand und vollkommenem Wohlbefinden.

C. Ileus.

Mit den Erscheinungen des Ileus wurden 4 Frauen von 21, 33, 42 und 65 Jahren aufgenommen; in welchem Zustande, erhellt daraus, dass sie alle sofort operirt wurden, und dass dennoch eine während der Operation, eine nach 6, eine nach 12 Stunden und eine nach 3 Tagen starb.

1. 65 Jahre alte Frau, seit 8 Wochen an Leibschmerzen und Stuhlbeschwerden in wechselndem Grade leidend. Angeblich seit 3 Wochen kein Stuhlgang mehr. Auf einer inneren Abtheilung Magenausspülungen; dabei leidliches Befinden. Starker Indicangehalt des Urins. Plötzlich starkes Kothbrechen. Verlegung zur chirurgischen Klinik. Leib eingesunken, Bauchdecken schlaff; das Kothbrechen dauerte fort. Untersuchung in Chloroformbetäubung ergab (per anum) Undurchgängigkeit der Flexura sigmoidea. Während der Bildung eines Anus praeternaturalis collabirte die Kranke und starb 6 Stunden später. Section nicht gertattet.

2. 42 Jahre alte Frau, seit 3 Monaten an Stuhlbeschwerden leidend; seit 14 Tagen angeblich Stuhlverhaltung; häufiges Erbrechen und kolikartige Leibschmerzen. Leib stark aufgetrieben, Leberdämpfung kaum festzustellen. Schnitt in der Medianlinie vom Nabel abwärts: nirgends fand sich eine Ursache der Einklemmung, auch an der Flexur wurde mit der tastenden Hand nichts Abnormes entdeckt; alle Organe schienen nach Grösse und Lage normal zu sein. Der Meteorismus wurde durch mehrere Punctionen mit der Pravaz'schen Spritze beseitigt. Schluss der Bauchwunde. Vorübergehende Besserung; nach 2 Tagen Kothbrechen, Singultus; Tod am 3. Tage. Bei der Section fand sich eine sehr enge Strictur in der Flexura sigmoid. an der Kreuzungstelle mit dem Ileopsoas. Im kleinen Becken dicke, fibrinös hämorrhagische Beschläge.

3. 42 Jahre alte Frau, seit vielen Jahren an Verstopfung, seit 4 Jahren an Magenbeschwerden mit übelriechendem Aufstossen leidend. Plötzliche Verschlimmerung, angeblich nach schwerem Heben vor 8 Tagen. Heftiges Erbrechen, Leibschmerzen, Stuhlverhaltung. Schnitt in der Linea alba vom Nabel abwärts; ein federkieldicker, ein Convolut von Dünndarmschlingen abklemmender Strang wurde doppelt unterbunden und durchschnitten. Die Operation hatte kaum $^1/_2$ Stunde gedauert. Am Ende derselben trat bei freier Respiration Cyanose und Pulslosigkeit ein, die Pat. wurde nicht wieder zum Bewusstsein gebracht. — Bei der Section fand sich eine $1^1/_2$ Meter lange Partie des Dünndarms doppelt abgeschnürt und mit dem Mesenterialansatz torquirt; ein

Strang war durchschnitten, der zweite und die Achsendrehung nicht beseitigt. Peritonit. univers.

4. 21 Jahre alte Frau, angeblich nach kaltem Trinken vor 5 Tagen mit Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt. (Früher gesund.) Als trotz verschiedener innerlicher Mittel das Erbrechen fäculent wurde, wurde sie zur chirurgischen Klinik verlegt. Bei der Laparotomie wurde das Hinderniss, Verschlingung einer unteren Dünndarmschlinge in der Ileocoecalgegend mit alten Verwachsungen und Strängen, leicht gefunden. Letztere waren so fest, dass die Lösung nicht möglich war. Es wurde deshalb nach sorgfältiger Reinigung der Bauchhöhle und Abtupfen der zahlreichen fibrinösen Beschläge ein Anus praeternaturalis angelegt. — Die Pat. collabirte und starb 12 Stunden nach der Operation. Section: Nach vollständiger Freilegung der Darmschlingen war es auch möglich, die abgeklemmte Partie zu befreien. Als Ursache musste besonders ein starker, vom Blasenscheitel zum Blinddarm ziehender Strang angesehen werden. Peritonitis universalis.

D. Neubildungen.

18 Fälle (6 M., 12 W.): 4 Fälle von Carcinom an Magen oder Cardia (2 M., 50 und 51, 2 W., 30 und 42 Jahre alt; 1 ungeheilt auf Wunsch entlassen, 3 nach 2, resp. 15 Tagen gestorben). 4 Fälle von Pylorus-Stenose (2 M., 28 und 35; 2 W., 43 und 48 Jahre alt; 3 in Folge von Carcinom, Tod 1, 2 resp. 6 Tage nach der Jejunogastrostomie, 1 in Folge von Anätzung, Pyloroplastik, Heilung). Ferner 1 Fall von Lebertumor (s. u.) und 2 Fälle von Leber-Echinokokkus (1 Frau von 25 Jahren, Heilung nach einzeitiger Operation, 1 Knabe von 13 Jahren, Tod 4 Tage nach der zweiten Eröffnung.) Ein Carcinom des Blinddarms (unter dem Bilde einer Perityphlitis bei einem 68 Jahre alten Manne, Tod einige Wochen nach der Aufnahme). Ein Sarkom im sogen. Cavum Retzii (Exstirp., Heilung, 52 Jahre alte Frau) und 3 Fälle von Ovarialtumoren, Frauen von 32, 38 und 58 Jahren; letztere starb unter Ileus-Erscheinungen, es fanden sich multiple Carcinome im kleinen Becken u. s. w.; eine mit vereiterter Dermoidcyste, Operation, Heilung, und eine mit Recidiv einer sarkomatösen Geschwulst, nach Ausräumung in 8 Wochen geheilt entlassen. Endlich ist noch der Fall von intermittirender Hydronephrose zu erwähnen, welchen Oberstabsarzt Köhler in den Charité-Annalen, Jhg. XIV, beschrieben hat, und ein zweifelhaft gebliebener Tumor bei einer 33 Jahre alten Frau, welche die Anstalt wieder verliess (s. u.).

a. Neubildungen am Magen.

1. 42 Jahre alte Frau mit carcinomatöser Strictur der Cardia, zur Gastrostomie auf die chirurg. Klinik verlegt. — Schnitt am linken Rippenrande; in der Bauchhöhle sehr viel Flüssigkeit (Ascites). An Magen und Cardia faustgrosser Tumor; zwi-

schen Magen und Quercolon, im Netz, in der Leber waren zahlreiche Knoten. Magen schwer an die Wunde zu ziehen; Annähen der Magenwand. Nach 7 Tagen hatte noch keine Verklebung stattgefunden; Bestreuen der Wunde mit reiner Salicylsäure. Nach weiteren 5 Tagen derselbe Zustand; am unteren Wundrande kam der eingeführte Finger direct in die Bauchhöhle. Die Kranke collabirte (Temper. 1 Tag vor dem Tode 34,0!) und starb 15 Tage nach der Operation.

2. 51 Jahre alter Tischler; Schlingbeschwerden seit $^1/_2$ Jahr. Wegen Undurchgängigkeit der Cardia zur chirurg. Klinik verlegt. Sehr grosse Schwäche, subnormale Temper. — Schnitt, wie oben; aber einzeitige Eröffnung des Magens. Tod an Erschöpfung 2 Tage nachher. — Obduction: Carcinoma oesophagi, Carcin. metast. renum; keine Peritonitis, Magenwunde dicht: der Magen war stark angefüllt (Milch und Ei), der Darm leer; dabei der Pylorus durchgängig. —

3. 30 Jahre alte Frau, seit $^1/_4$ Jahr Magenschmerzen, seit 6 Wochen blutige Stuhlausleerungen. Kein Erbrechen. Faustgrosser Tumor, weder mit der Leber, noch mit der Milz zusammenhängend, unter dem linken Rippenbogen. Auf dringenden Wunsch der Pat. Probe-Laparotomie. Die Exstirpation des über handgrossen Tumors an der hinteren Magenwand schien unmöglich; deshalb Schluss der Bauchwunde. Tod nach 2 Tagen. Es zeigte sich bei der Section noch ein grosser, mit dem Magenkrebs in Zusammenhang stehender mit Jauche gefüllter Abscess im Mesocolon transv. — Cachexia carcinomatosa universalis.

4. 50 Jahre alte Frau, seit 2 Jahren Magenbeschwerden und starke Abnahme der Kräfte. Faustgrosser Tumor im Epigastrium zu fühlen. Die Pat. verliess die Anstalt; sie wollte keinen operativen Eingriff (Probat. Laparot.) zulassen.

5. 43 Jahre alte Schneiderin, seit langen Jahren magenkrank, seit 1 Jahr ohne bekannte Ursache bedeutende Verschlimmerung. Deutliche Salzsäure-Reaction im Mageninhalt (siehe Waetzold, Charité-Annalen Jhg. XIV. p. 237, über denselben Fall), allmälig zunehmende Verengerung des Pylorus, Verlegung zur chirurg. Klinik. Hier Jejunogastrostomie (zufällig war Rydygier anwesend), weil der über faustgrosse, am Pylorus liegende Tumor eine andere Operation nicht zuliess. Dauer (mit Vorbereitungen und Verband) 2 Stunden. Die Pat. erholte sich nicht und starb 2 Tage nach der Operation. — Bei der Section zeigte sich der neue Gang für den Daumen durchgängig; Naht hielt fest, keine Peritonitis. Grosse Geschwulst in der Nähe des Pylorus an der hinteren Magenwand, im Innern des Magens an derselben Stelle ein 3 cm tiefes Geschwür mit wallartig aufgeworfenen Rändern.

6. 48 Jahre alte Frau, im Zustande äusserster Schwäche von einer innern Abtheilung verlegt und sofort operirt. Laparotomie; grosse Geschwulst in der Nähe des Pylorus- — Jejunogastrostomie. Dauer $1^3/_4$ Stunden. Die Pat. lebte noch 6 Tage, starb dann an Erschöpfung. Obduction: Magenkrebs, Metastasen im Pancreas, Cachexia universalis. Auch hier keine Peritonitis, der „künstliche Pylorus" dicht und ausreichend weit.

7. 28 Jahre alter Tischler, seit 4 Jahren magenleidend, erbrach seit 8 Tagen Alles, was er genoss. Aeusserste Schwäche, starke Magen-Ectasie; im Mageninhalt ist Salzsäure nachzuweisen. Bei der Laparotomie fanden sich in der Gegend des unbeweglich verwachsenen Pylorus harte narbige Stränge, Venae gastroepiploicae stark ausgedehnt, Darmschlingen absolut leer. — Jejunogastrostomie. Nachmittags Collaps, Abends 7 Uhr Tod. — Auch hier fand sich bei der Section am Pylorus ein tiefes Geschwür mit verdickten Rändern und zahlreichen Narbenzügen in der Umgebung (vrgl. Fall 5). Die Muskulatur am Pylorus war stark verdickt.

8. 35 Jahre alter Klempner, Pylorus-Stenose in Folge von Anätzung mit

Salzsäure. Aeusserste Schwäche. Pyloroplastik nach Heineke mit bestem Erfolge. Tod an Phthisis 5 Monate nachher. — Genauere Beschreibung s. Berl. klin. Wochenschr. 1888 No. 46. Wir wollen hier nachfügen, dass wir in der Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 11. Februar 1889 den, seitdem in Spiritus aufbewahrten Magen vorgezeigt haben, um zu beweisen, dass der neue Pylorus für einen Finger bequem durchgängig, dass er nicht, wie Ewald (Verein f. innere Med., s. Deutsche med. Wochenschr. 1889 No. 23) behauptete, wieder eng geworden war. Vrgl. auch die Dissertation von H. Schmitz, Berlin 1889: Zur Casuistik der Operationen der Pylorusstenose.

b. Der Leber.

1. 25 Jahre alte Frau, seit 5 Jahren (nach der 2. Entbindung) Schmerzen in der rechten Seite des Leibes; hier unter den Rippen harter, beweglicher, schmerzhafter Tumor. Die Laparotomia exploratoria ergab, dass es sich nicht um einen isolirten Tumor, auch nicht um einen abgeschnürten Lappen, auch nicht um eine Erkrankung der rechten Niere handelte, sondern dass am rechten Leberlappen eine apfelgrosse Hervorragung bestand, deren Entfernung nicht angezeigt erschien. Die Bauchwunde heilte p. pr. Als die Pat. nach 4 Wochen entlassen wurde, waren bei Sorge für regelmässigen Stuhlgang, geregelter Diät, Beseitigung einer Retroflexio uteri, die meisten ihrer Beschwerden verschwunden.

2. 13 Jahre alter Knabe, seit 1 Jahre als Schafhirt beschäftigt, bemerkte seit 4 Monaten Anschwellung des Leibes, Stiche in der rechten Seite. Deutlicher praller Tumor in der Lebergegend, Dämpfung nach unten bis 8 cm unter den Nabel. Laparotomie in der Parasternallinie, Anschlingen des Tumors, Hervorziehen und Incision: 2800 cbcm bräunlicher Flüssigkeit, Cholestearin, aber keine Scolices enthaltend; in der Wand geschichtete Membranen. Vereinigung des Balges rings herum mit der Bauchwunde. In der Höhle mehrere Septa und kleinere Hohlräume. Dickes Drain, Moosverband. Der Knabe erholte sich in den nächsten Tagen. Da sich hohes Fieber und Empfindlichkeit in der linken Bauchseite einstellte, wurde 13 Tage nach der ersten Operation auch links die Laparotomie gemacht, und auch hier dieselbe Geschwulst, von der rechtsseitigen durch ein Septum getrennt, vorgefunden. Das Fieber liess nicht nach, der Knabe collabirte und starb 17 Tage nach der ersten Operation. Die Obduction ergab, dass das Netz Sitz der Wurmblasen war, und dass nach der linken Niere zu ein vollständig vereiterter Sack lag. Die bei der Operation eröffneten Cysten standen mit der Peritonealhöhle nicht in Verbindung; waren von ihr durch adhäsive Peritonitis abgeschlossen.

3. 24 Jahre alte Köchin, seit 2 Monaten Beschwerden, seit 14 Tagen Anschwellung des Leibes und heftigere Schmerzen. Tumor im Epigastrium, Dämpfung bis zum Nabel. Probepunction ergiebt Eiter und geschichtete Membranen. — Schnitt in Linea alba, 8 cm lang bis auf das Periton. viscer. der, den Tumor enthaltenden Leber; Naht der Peritonealblätter, Incision: 1300 cbcm Eiter mit zahllosen grossen und kleinen Blasen. — Vernähung des Balges mit der Haut, Ausspülung der Wundhöhle mit Borsalicyllösung, Drainage, Moosverband. — Nach 8 Tagen konnte jeder Verband 2, nach 14 Tagen, wo auch die Beimengung von Galle zum Secret aufhörte, 4 Tage liegen bleiben, nach 4 Wochen war die Heilung vollendet. Leberdämpfung normal, die vor der Operation deutliche Verdrängung der Herzdämpfung war nicht mehr vorhanden.

c. am Darmkanal.

68 Jahre alter Mann, angeblich vor 8 Monaten Blinddarmentzündung; seit

6 Monaten schmerzhafte Schwellung in der rechten Leistenbeuge; vor 2 Wochen Aufbruch und reichliche Eiterentleerung. Bei dem sehr dekrepiden Pat. konnten nur zum besseren Abfluss die vorhandenen Oeffnungen erweitert werden; er starb 8 Tage nach der Aufnahme. Obduction: Faustgrosses, in die Umgebung, z. B. den Ileopsoas hineingewachsenes Carcinom der hinteren Wand des Blinddarms; dieser mehrfach durchlöchert, in einer grossen, direct nach aussen führenden Abscesshöhle. Keine Metastasen, aber allgemeine Macies und Anämie. Der Tumor erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Cylinderepithelkrebs. —

d. an den Ovarien.

3 Frauen von 32, 38 und 58 Jahren; die erstere, vor 3 Jahren zum ersten, vor 1 Jahre zum 2. Male operirt, kam mit kopfgrossem Tumor in der Narbe: lange Incision, Entleerung von Eiter und Sarkommassen (Rund- und Spindelzellen), Tamponade. Merkwürdigerweise erfolgte in 2 Monaten vollständige Heilung der Wunde, ohne dass bis dahin die Geschwulst deutlich wiedergewachsen wäre. — Bei der zweiten Pat. handelte es sich um einen, angeblich seit der letzten Entbindung vor 2 Monaten entstandenen, schnell wachsenden Tumor in der rechten Unterbauchgegend, bei dessen Incision ausser stinkendem Eiter 4 wallnussgrosse, aus verfilzten Haaren bestehende Pfröpfe entleert wurden. Die Pat. wurde nach 8 Tagen, mit granulirender, wenig secernirender Wunde wegen Delir. trem. auf die betr. Abtheilung verlegt. — Die 3. Kranke, welche erst seit 1 Jahre Unterleibsbeschwerden hatte, und bei welcher vor 3 Monaten eine Geschwulst aus der rechten Bauchhälfte entfernt war, kam mit den Erscheinungen des Ileus zur chirurg. Klinik und starb 14 Tage nach der Aufnahme. Gegen eine Operation sprach die grosse Schwäche der Patientin, und der Umstand, dass man von den Bauchdecken, von der Scheide, und vom Mastdarm aus, in der Tiefe des kleinen Beckens und hinauf bis zum Nabel, Geschwulstmassen fühlen konnte. Obduction: Sarcoma medullare myxomatosum cysticum recidivum (Ovarii dextri). — Peritonitis universalis fibroso-haemorrhagica sarcomatosa. — Ileus ex incarceratione jejuni et ilei. —

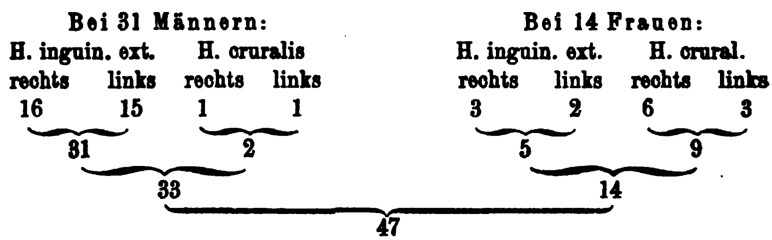
Der Fall von Neubildung im sogen. Cav. Retzii ist genauer beschrieben in der Dissertation von Nesemann, Berlin, 1889: Zur Casuistik der Erkrankungen der prävesicalen Gegend. Die Frau ist $1^1/_2$ Jahre gesund geblieben; dann bekam sie unter Fiebererscheinungen eine Anschwellung in der rechten Lumbalgegend, welche incidirt und als grosser Abscess (unbekannten Ursprungs; Urin, Stuhlgang normal, kein Icterus; Wirbel, Rippen intact) erkannt wurde. Obgleich die Eiterung in wenigen Tagen gering wurde und blieb, verfiel die Kranke und starb zu Hause ca. 1 Monat nach der Incision. Eine Section ist nicht gemacht.

Der Fall von linksseitiger intermittirender Hydronephrose, bei welchem die heftigen Schmerzanfälle nach Anlegen einer Nierenbeckenfistel aufgehört hatten, sollte durch Exstirpation der erkrankten Niere zu voller Heilung gebracht werden. 4 Monate nach der ersten Operation wurde die Nephrectomie von der Lendengegend aus vorgenommen (Oberstabsarzt Koehler), und zwar wurde ein Lappenschnitt, Basis nach der Wirbelsäule, gemacht, die Niere abgebunden, entfernt und beide Höhlen (die neue Wundhöhle und die des hydronephrotischen Sackes) tamponirt. — Der Pat. lag in den ersten Tagen sehr unruhig, riss sich den Verband ab; es gelang deshalb nicht, Asepsis aufrecht zu erhalten. Es trat hohes Fieber ein, Erbrechen, Collaps. Tod 6 Tage nach der Operation. — Obduction: In der Tiefe der Operationswunde eitrige Infiltration, welche sich nach oben auf Nebenniere und Zwerchfell erstreckt und durch eine missfarbige, eitrig erweichte Stelle des letzteren auf die linke Pleura und das Pericard

übergegangen ist. — Hirn und Hirnhäute intact; im unteren Brust- und oberen Lendentheil zeigen die hinteren Wurzelzonen eine graue Färbung bei leichter chron. fibröser Verdickung im ganzen Umfange. — Peritoneum nur in der Nähe des Sackes etwas getrübt. Umgebung der Milz eitrig infiltrirt. — Rechte Niere sehr stark beweglich, mit normaler Insertion des Ureters und der Gefässe.

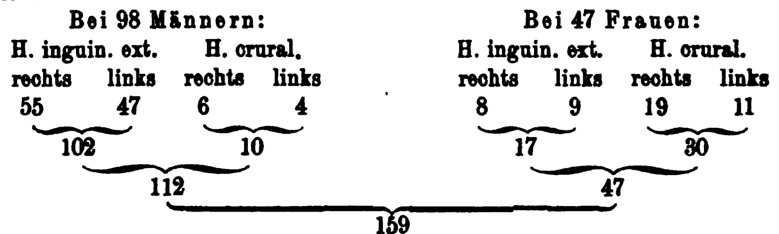
Hernien.

Es kamen 52 Hernien (33 Leistenbrüche, 14 Schenkelbrüche, 5 Nabelbrüche) bei 50 Patienten (33 M., 15 W., 2 Kindern) zur Beobachtung; bei 1 Manne fand sich eine doppelseitige Leistenhernie; bei einem anderen ausserdem noch ein eingeklemmter Nabelbruch. — Wir können die 36 Leistenbrüche (31 M., 5 W.) und 11 Schenkelbrüche (2 M., 9 W.) wieder in folgender Weise zusammenstellen:



NB. Dazu kommen vier Fälle von Nabelbruch (2 M., 2 Kinder) und 1 Fall von Hern. lin. alb. nach einer Laparotomie (24 Jahre alte Frau).

In den letzten 4 Jahren (s. die vorigen Berichte) sind also im Ganzen beobachtet:



Also 159 Hernien an 145 Individuen, und zwar:

119 Leistenbrüche:
102 bei Männern, 17 bei Frauen = 6 : 1
40 Schenkelbrüche:
10 bei Männern, 30 bei Frauen = 1 : 3

Im Ganzen: 112 Brüche bei Männern, 47 bei Frauen = 2,4 : 1.

Die rechte Seite war 88 Mal, die linke 71 Mal Sitz des Bruches, darunter 14 Fälle von doppelseitigem Bruch. Eine „Bruchanlage“ auf der anderen Seite fand sich ungefähr in der Hälfte der Fälle.

Die grössere Häufigkeit der Leistenbrüche und die grössere Betheiligung der Männer, das häufigere Befallensein der rechten Seite im Allgemeinen; die relative Seltenheit der Leistenbrüche bei Frauen und der Schenkelbrüche bei Männern sind leicht in den Zusammenstellungen zu erkennen.

NB. Von anderen Hernien kamen in den Jahren 1885, 1886, 1887 und 1888 nur 6 Fälle von Nabelbruch (2 M., 4 Kinder), 1 Hernia lin. albae nach einer Operation (24 Jahre alte Frau) und eine Hernia inguin. int. dext. bei einem Manne (s. Bericht pro 1885) zur Beobachtung.

Von den 31 Männern waren 18 unter 30 Jahren (3 mit Einklemmung, Herniotomie); 8 zwischen 30 und 40 (2 Herniot.); 2 zwischen 40 und 50 (2 Herniot.); 3 zwischen 50 und 70 Jahren (2 Herniot.). Von den 14 Frauen waren 5 unter 30 (1 Herniot.); 5 zwischen 30 und 40 (2 Herniot.) und 4 zwischen 50 und 70 Jahren (3 Herniot.). — Von den 9 Frauen mit Schenkelhernien hatten 6 Einklemmungserscheinungen, die 5 Leistenhernien bei Frauen waren beweglich, bis auf eine. Es waren von den 33 Hernien bei Männern 21 beweglich; 5 waren nicht durch Bruchbänder zurückzuhalten und wurden mit Erfolg der Radicaloperation unterworfen (s. u.); 12 waren eingeklemmt. Von diesen ging eine kurz nach der Aufnahme spontan, 3 bei vorsichtiger Taxis in Chloroformbetäubung zurück: 8 Mal musste die Herniotomie gemacht werden (1 †). Von den 14 Hernien bei Frauen waren 7 beweglich; bei einer grossen, nicht zurückzuhaltenden Leistenhernie wurde, auch hier mit Erfolg, die Radikaloperation gemacht; 7 Mal war die Herniotomie bei Einklemmung nöthig (2 †).

Von den beiden Männern (49 und 61 Jahre alt) mit Nabelbrüchen, hatte der jüngere, bei dem der Bruch vor $^1/_4$ Jahr bei heftigem Husten entstanden, vor 14 Tagen irreponibel und schmerzhaft geworden war, zur Zeit der Operation (Inhalt: Darm), schon Peritonitis, welcher er nach 3 Tagen erlag. Der ältere hatte seinen Nabelbruch seit 40 Jahren (seit 5 Jahren beiderseits noch bewegliche Leistenbrüche). Seit 8 Tagen bestanden Entzündungserscheinungen an der Nabelgeschwulst mit Stuhlverhaltung und Erbrechen. Schnitt neben der Hernie (Dieffenbach). Inhalt: Darm und Netz; letzteres wurde abgebunden, der Darm reponirt. — Der Kranke starb nach 7 Tagen an Pneumonie; die Wunde war verheilt; auch bei der Section zeigte sich nur in ihrer nächsten Umgebung geringe adhäsive Entzündung.

(Die beiden Fälle von Nabelbruch bei Kindern und der von Bruch in der Lin. alba bei einer Frau wurden nach Beschaffung passender Bandagen wieder entlassen.)

Herniotomien.

I. Bei beweglichen Brüchen (Radikaloperationen).

1. 35 Jahre alter Mann, mit grossem, seit 14 Jahren bestehendem rechtsseitigem Hodenbruch; Pforte für 4 Finger durchgängig. Retention unmöglich. Radicaloperation, Inhalt: Netz und Darm, Heilung p. pr. Nach $4^1/_2$ Wochen Entlassung mit Bruchband; die Narbe zeigte auch beim Pressen keine Hervorwölbung. — Vom 2. bis zum 7. Tag nach der Operation bestand Pneumonie (R. H. U.). —

2. 39 Jahre alter Mann, im Jahre 1885 wegen Hydrocele funic. spermat. operirt; schon damals bestand der rechtsseitige Leistenbruch. Im Mai 1888 Herniotomie wegen Einklemmung (s. u.). Nach der Entlassung schwere Arbeit, Recidiv des Bruches. 2. Operation im Februar 1889; nach 4 Wochen mit Bruchband geheilt entlassen.

3. 29 Jahre alter Mann, seit 18 Jahren mit linksseitiger, seit 3 Wochen auch rechtsseitiger Leistenhernie. Letztere leicht zu reponiren, erstere verwachsen und empfindlich; Bruchpforte hier für 2 Finger durchgängig. Nach der Radicaloperation (Inhalt nur Netz) Heilung p. pr. — Nach 6 Wochen wölbte sich die Narbe auch beim Husten kaum vor.

4. 21 Jahre alter Mann, seit 3 Jahren linksseitige, durch ein Bruchband nicht zurückzuhaltende Leistenhernie; Bruchpforte für 2 Finger durchgängig. Radicaloperation, Inhalt nur Netz. — Heilung p. pr., Narbe nach 7 Wochen noch fest.

5. 51 Jahre alter Mann, mit grossem, seit 17 Jahren bestehendem Hodenbruch rechts, welcher nach einem Unfall (Ueberfahren) vor $^1/_2$ Jahre nicht mehr ganz zurückzubringen war. (Pat. hatte dabei auch mehrfache Rippenbrüche und eine Lungenhernie acquirirt, welche noch nach Monaten bestand, aber keine besonderen Beschwerden machte). Bruchpforte für 3 Finger durchgängig. Radicaloperation. Heilung unter Granulationen. Bei der Entlassung mit Bruchband (nach 3 Monaten) war die Narbe fest, wölbte sich auch beim Pressen kaum hervor.

6. 37 Jahre alte sehr corpulente Frau, seit 10 Jahren mit Bruch im rechten Lab. majus; Bruchpforte „sehr weit", Bruch durch Bandagen nicht zurückzuhalten. — Radicaloperation. Im Verlaufe Eiterung in dem, eine grosse Tasche bildenden Lab. majus. Heilung mit fester, sich nicht vorwölbender Narbe in 8 Wochen.

Bis auf Fall 4, bei dem die modificirte Tabaksbeutelnaht (s. den vorigen Jahresbericht) angelegt wurde, ist bei allen diesen Fällen, und auch bei fast allen operirten eingeklemmten Hernien, bei denen der Verschluss der Bruchpforte, die sogen. Radicaloperation angeschlossen werden konnte, nach einem, von Stabsarzt Stenzel ersonnenen Verfahren der Bruchsack selbst als „Pfropfen" für die Bruchöffnung verwendet. Er wurde vollständig (namentlich vom Samenstrang) abgelöst und je nach der Grösse „gekappt", d. h. das peripherische Ende abgeschnitten; der Rest wurde in 3 oder 4 Streifen geschnitten; diese Streifen jeder für sich, Wundseite nach aussen, möglichst hoch hinauf, aufgerollt, jede Rolle durch Catgutfäden in sich, dann mit den anderen Rollen, und schliesslich das ganze Convolut mit den Bruchpfeilern vernäht. Darüber Schluss der Wunde durch Etagennaht. — Wie man leicht sieht, hat dieses Verfahren noch am meisten Aehnlichkeit mit dem von Macewen empfohlenen (S. Brit. med. Journ. N. 1406 p. 1265, Franks, Stoker, Barker, ebenda N. 1405; Burrel, Bost. med. Journ., Dec. 1888), bei welchem die Bruchsackrollen in den Bauch hinein, in das sogen. properitoneale Gewebe am hinteren Bruchring geschoben und hier durch eine besondere Bauchwandnaht fixirt werden. Ob dieses Verfahren die Operation zu einer wirklich radicalen machen wird, können nur grosse

Zahlen und lange Beobachtung entscheiden; dass es nicht immer, ohne Ausnahme, Stand hält, zeigt Fall 2, bei dem, allerdings unter sehr ungünstigen äusseren Verhältnissen, nach Jahresfrist ein Recidiv operirt werden musste.

Beide Verfahren sind einfacher und doch mindestens ebenso leistungsfähig, wie die zahlreichen anderen, zu dem Zwecke empfohlenen, z. B. Schwalbe, Berlin, 1884 und Wien. med. Presse, 1887 No. 51 (Alcoholinjection); v. Nussbaum, Milit.-ärztl. Jahresbl. 1885 No. 46 und Berl. klin. Wochenschr. 1889 No. 12 (Thermokauter); P. Fischer, Deutsche med. Wochenschr. 1889 No. 8 (Gluck's resorbirb. Tamponade); B. Ball, Brit. med. Journ. No. 1406 p. 1272; (Rad. cure by torsion of the sac); Zesas, Centrlbl. f. Chir. 1888 No. 7 (Periostlappen vom Kaninchen). — Zusammenstellungen geben aus den letzten Jahren: Delagenière, Gaz. des hôp. 1888. d. 28. Jan. — Centrlbl. f. Chir. 1888 No. 41 (3. französ. Chir. Congress, Sem. méd, 1888 p. 105, Socin u. A. — Brit. med. Assoc. Dublin, Banks, Macewen, Reetley u. A., s. Sem. méd. 1887 No. 33. — Mayor, Dissert. Bern 1889. — Baron, Wien. med. Presse 1889 No. 32. — Johnson, Transaction of the med. and chir. faculty State of Maryland and Baltimore 1888. — Die zahlreichen casuistischen Mittheilungen aufzuzählen, würde hier zu weit führen; wir wiederholen, dass wir heute, wo die Herniotomie, so lange der Darm gesund ist, einen ungefährlichen Eingriff darstellt, alle mehr palliativen Methoden bei der Behandlung irreponibler, nicht zurückzuhaltender, oder sonst sehr lästiger Hernien verwerfen müssen. — In letzter Zeit haben wir das oben beschriebene Verfahren insoweit modificirt, als der aus den Bruchsackrollen bestehende Pfropf nicht mit den Pfeilern der Pforte vernäht, sondern, nach Ablösung des Bruchsackhalses, durch den Canal in die Bauchhöhle gedrängt wird. Die tiefe Pfeilernaht und Etagennaht der Weichtheile verschliessen dann den Canal, den vorderen Ring und die ganze Wunde, die Bauchpresse drückt den Pfropf gegen den hinteren Ring, aber schwerlich durch den Canal hindurch.

II. Bei eingeklemmten Brüchen.

a, bei Männern (8, und nur Inguin.).

1, Hern. ing. ext. dxtr. incarc. Herniotomie bei schon bestehender jauchiger Peritonit. Tod nach 24 Stunden. (Inhalt: Netz und Darm.)

61 Jahre alter Mann; der Bruch bestand seit 30 Jahren. Seit 7 Tagen irreponibel; ab und zu noch etwas Stuhlgang, aber sehr häufiges (auch Koth-) Erbrechen. Sofort nach der Aufnahme Herniotomie. Jauche im Bruchsack, Jauche aus der Bauchhöhle (nach Erweiterung der Bruchpforte). Netz, Darm, Mesenterium, Bruchsack, zahllose neugebildete Stränge waren zu einem kindskopfgrossen, unentwirrbaren Knäuel verwachsen. — Möglichst ausgiebige Reinigung, Glasrohr bis in's kleine Becken, Reposition des Bruchinhaltes in toto (an den Darmschlingen keine Einklemmungserscheinungen). Tod 24 Stunden später; bei der Section fanden sich mehrere alte Abscesse im Mesenterium des Dünndarms, mit degenerativen, chronisch entzündlichen Processen in weiter Umgebung. Diffuse jauchige Peritonitis. —

2, Hern. inguin. ext. dxtr. incarc. — Herniotomie. Inhalt nur Darm. — Heilung p. prim.

67 Jahre alter Mann; Bruch seit vielen Jahren leicht zurückzuhalten. Seit

6 Stunden (nach Stuhlgang) heftige Schmerzen, Schwellung, Uebelkeit. Taxis auch in Chloroformbetäubung leichten Versuchen unmöglich. Sofort nach der Aufnahme Operation. Im Bruchsack fand sich wenig Bruchwasser und eine 25 cm lange, deutlich gedrehte Darmschlinge. Einschnürung nur am hinteren Ring. — Nach 2 Tagen Flatus, nach 6 Tagen spontan Stuhlgang. — Heilung p. pr., Entlassung nach $3^1/_2$ Woche.

3, Hern. ing. ext. sinistra. incarcer. — Herniotomie. Inhalt: Darm und Netz. — Heilung p. pr.

19 Jahre alter Bäckergeselle. Bruch seit 1 Jahre (Verheben?). Am Morgen der Aufnahme, wieder beim Heben eines schweren Mehlsackes, plötzlich starkes Hervortreten und sofort Einklemmungserscheinungen. Sechs Stunden später Operation; Unterbindung und Abschneiden des Netzes, Reposition der Darmschlinge, Tabaksbeutelnaht des Bruchsacks. Heilung p. pr. Nach 5 Tagen Flatus, nach 6 Tagen spontan Stuhlgang. Entlassung nach 3 Wochen.

4, Hern. inguin. extr. dxtr. incarc. — Herniotomie. Inhalt: Nur Darm. — Heilung p. pr.

41 Jahre alter Kellner; Bruch seit 26 Jahren, am Tage der Aufnahme beim Husten ungewöhnlich stark hervorgetreten, schmerzhaft und irreponibel geworden. — Die Darmschlingen füllten den Bruchsack so prall an, dass sie beim Einschneiden desselben sofort herausquollen; Bruchwasser war nur sehr wenig vorhanden. Verschluss der Bruchpforte durch tief greifende (Pfeiler-) Nähte; Etagennaht der Weichtheile. — Nach 1 Tage Flatus, nach 5 Tagen Stuhlgang. — Heilung fast ganz p. pr., Entlassung nach 4 Wochen.

5, Hern. inguin. ext. dxtr. incarc. — Herniotomie. Inhalt: nur Darm. — Heilung p. pr.

27 Jahre alter Mann; Bruch seit der Geburt; 1 Tag vor der Aufnahme beim Baden stark hervorgetreten. Starke Schmerzhaftigkeit, Erbrechen. — Herniotomie, Verschluss der Pforte durch Bruchsackrollen (Stenzel). Heilung p. pr. — Flatus nach 1 Tag; Stuhlgang nach 8 Tagen (auf Eingiessung). — Entlassung nach $3^1/_2$ Woche.

6, Hern. inguin. ext. dxtr. incarc. — Herniotomie. Inhalt: nur Darm. — Heilung p. pr.

39 Jahre alter Arbeiter; Bruch seit 6 Jahren; im Jahre 1885 Operation einer Hydrocele funic. spermat. derselben Seite. — Zwei Tage vor der Aufnahme (18. Mai 1888) bei schwerer Arbeit Einklemmung, mehrfach vergebliche Taxisversuche. Bei der Herniotomie zeigte sich das Darmstück mit dicken Schwarten fest umwachsen, eine über faustgrosse Geschwulst darstellend, welche erst nach Punction mit einer Pravaz'schen Spritze (Entleerung von Koth) als Darm erkannt wurde. Verwachsungen mit dem Bruchsack bestanden nicht. Reposition nach Erweiterung der Pforte; Verschluss derselben durch aufgerollte Bruchsackstreifen, Etagennaht (bis auf Drainöffnung). Nach 3 Tagen spontan Stuhlgang. — Heilung der Wunde fast ganz p. pr., Entlassung nach 3 Wochen. — Wir haben schon bei der Beschreibung der Radicaloperationen (Fall 2) erwähnt, dass nach Jahresfrist in diesem Falle der Bruch wieder herausgetreten war und noch einmal auf dieselbe Weise operirt wurde.

7, Hernia inguin. ext. sinistra incarc. — Herniotomie. Inhalt: nur Darm. Heilung p. pr.

22 Jahre alter Mann, seit 6 Jahren (beim Springen) an dem Bruche leidend, am Tage der Aufnahme (beim Ausgleiten) Hervortreten und Einklemmung. Mehrfache vergebliche Taxisversuche ausserhalb der Anstalt. — Herniotomie; Schluss des Bruchsackhalses durch Tabaksbeutelnaht; Excision des übrigen Bruchsacks, Etagennaht; Heilung p. pr. unter einem Verbande. — Nach 5 Tagen Stuhlgang auf Eingiessung. — Entlassung nach 3 Wochen. —

8. Hernia inguin. extr. sinistra incarc. — Herniotomie. Inhalt: Netz und Darm. — Heilung p. prim.

34 Jahre alter Mann; Bruch seit 8 Jahren. Vor 3 Tagen Einklemmungserscheinungen, welche allmälig an Heftigkeit zunahmen. Gleich nach der Aufnahme Herniotomie: Eine Darmschlinge war nur mit einem Theile ihrer Wand zwischen dem vorderen Bruchring und dem Stiel des Netzstückes abgeklemmt, aber auch hier noch glänzend und hochroth. Abbinden und Abschneiden des Netzstumpfes, Reposition, Verschluss der Pforte durch aufgerollte Bruchsackstreifen. Naht bis auf den unteren Winkel, in welchen ein Tampon eingelegt wurde. — Nach 3 Tagen Flatus, nach 5 Tagen Stuhlgang. Heilung der Wunde fast ganz p. pr., Entlassung nach 5 Wochen.

b. bei Frauen (7; 1 Inguin., 6 H. crural.).

1. Hern. inguin. extr. dxtr. incarc. — Herniotomie. Inhalt: nur Netz. — Heilung p. pr.

43 Jahre alte Frau, seit 16 Jahren an einem Bruch leidend, der nie vollständig reponirt werden konnte, und schon mehrfach eingeklemmt gewesen war. Jetzt wieder seit 3 Tagen Schmerzen im Bruch, Stuhlverhaltung, Erbrechen. — Herniotomie: Netzklumpen degenerirt und mit dem Bruchsack überall verwachsen; durch den engen Leistencanal geht nur der dünne Stiel. Dieser wird abgebunden, durchschnitten; Netz und Bruchsack exstirpirt. Letzterer war mit zahlreichen Cysten besetzt. Pfeilernaht, Etagennahte, Heilung p. pr. — Nach 1 Tage Flatus, nach 2 Tagen Stuhlgang. — Entlassung nach 15 Tagen.

2. Hern. crural. dxtr. incarc. — Herniotomie. — Inhalt: Darm und Netz. — Heilung fast ganz p. pr.

29 Jahre alte Frau; Bruch schon seit der Kindheit. Vor 2 Tagen plötzlich Leibschmerzen, Erbrechen und schmerzhafte Anschwellung des Bruches. Taxisversuche waren vergeblich. Herniotomie: Reposition des Darmes, Abtragung des Netzes, Pfeilernaht. Drain. Heilung p. pr. bis auf die Drainstelle. Nach 3 Tagen Flatus, nach 7 Tagen (auf Eingiessung) Stuhlgang. Entlassung nach 6 Wochen.

3. Hern. crural. dxtr. incarc. — Herniotomie. — Inhalt: Darm und Netz. — Heilung p. pr.

37 Jahre alte Frau; seit 15 Jahren (nach einer Entbindung) bruchleidend. Einen Tag vor der Aufnahme Einklemmung, vergebliche Taxisversuche. Herniotomie: Dünndarmschlinge, Netz und zwei glatte, weisse linsengrosse freie Körper (abgelöste Zotten?). Reposition nach Erweiterung der Pforte, Abtragung des Netzes, Schluss durch Bruchsackrollen. — Heilung p. pr. — Nach 3 Tagen Flatus, nach 6 Tagen (Eingiessung) Stuhlgang. Entlassung nach 16 Tagen.

4. Hernia crural. dextr. incarc. — Herniotomie. — Inhalt: nur Netz. Heilung p. pr.

68 Jahre alte Frau, seit 13 Jahren an einem, oft eingeklemmten, aber bisher immer reponiblen Bruche leidend, welcher am Morgen der Aufnahme nicht mehr zurückging und schmerzhaft wurde. — Herniotomie: Netz, zum Theil degenerirt. Abbinden, Abschneiden desselben. Schluss durch Bruchsackrollen. Etagennaht. Heilung p. pr. — Flatus gleich nach der Operation, Stuhlgang spontan nach 2 Tagen. — Entlassung nach 16 Tagen.

5. Hern. crural. dextr. incarc. — Herniotomie. — Inhalt: nur Darm. Heilung p. pr.

58 Jahre alte Frau. Bruch seit 8 Jahren. Vor 3 Tagen nach heftiger Anstrengung plötzlich stärkeres Hervortreten und Einklemmungserscheinungen. Herniotomie: Darmschlinge und Einschnürungsring dunkelbraun, aber glänzend. Reposition nach Erweiterung der Bruchpforte, Verschluss derselben durch Bruchsackrollen. Heilung fast ganz p. pr. Stuhlgang nach 2 Tagen. — Entlassung nach 3 Wochen.

6. Hernia crural. dxtr. incarc. — Herniotomie. Inhalt: Netz und (grangranöser) Darm. Tod nach 1 Tag.

34 Jahre alte Frau; Bruch seit 1/2 Jahr. Seit 6 Tagen Erscheinungen von Peritonitis, der Bruch war irreponibel, aber unempfindlich! Herniotomie: Darm missfarbig, Schnürring weiss; im Bruchsack fäculent riechende Flüssigkeit, ebensolche entleert sich aus der Bauchhöhle. Abtragung des Netzes, dickes Gummirohr durch den erweiterten Canal in die Bauchhöhle; Darmschlinge, etwas hervorgezogen, bleibt liegen. — Die, schon bei der Aufnahme stark collabirte Pat. starb am nächsten Morgen. — Section: Diffuse Peritonitis; am Schnürringe eine kleine grünliche Stelle, welche terrassenförmig in das Darmlumen führte und hier mit einem Geschwür zusammenhing.

7. Hern. crural. sinistra incarc. — Herniotomie. Inhalt: nur (gangranöser) Darm. Anus praeternaturalis. — Tod nach 1 1/2 Monaten.

51 Jahre alte Frau, deren Schenkelhernie, seit vielen Jahren bestehend, seit 8 Tagen nicht mehr zurückzubringen war. Seit derselben Zeit Stuhlverhaltung, Erbrechen (seit 4 Tagen fäculent) und Leibschmerzen. — Bei der Aufnahme faustgrosse Geschwulst, von dunkelrother Haut bedeckt, welche an einzelnen Stellen gangränös war. Starker Meteorismus. Herniotomie, d. h. Incision des in einen jauchigen Abscess verwandelten Bruchsackes; Oeffnung der eingeklemmten Schlinge, dickes Drain in das zuführende Ende. Mehrfache Senkungen am Oberschenkel und in den Bauchdecken machten Nachoperationen nöthig; im Ganzen erholte sich die Kranke in den ersten Wochen. Die Kothfistel verkleinerte sich; Wochen lang erfolgte Stuhlgang auf natürlichem Wege. Trotzdem verschlechterte sich das Befinden, ohne Fieber trat Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Leibes hinzu. Die Pat. starb 1 1/2 Monate nach der Operation des Kothabscesses. — Die Section ergab: Phlegm. gangraenescens region. inguin. sin. — Peritonit. chron. adhaes. et purul. multiplex incapsulata, praecipue region. inguin. sin. — Perityphlit. et perihepatit. purul. ichorosa. —

Aus den Krankengeschichten ist leicht zu ersehen, dass in keinem der drei Todesfälle unter 21 Herniotomien die Operation für den Ausgang verantwortlich gemacht werden kann; es bestand jedes Mal schon jauchige Peritonitis, in dem letzten Falle gelang es trotzdem eine, wenn auch vorübergehende Besserung zu erreichen. — Der Bruchschnitt bei Ein-

klemmung wurde bei 9 Leistenbrüchen (8 M., 1 W.) und zwar 6 Mal rechts, 3 Mal links, und bei 6 Schenkelbrüchen (nur W.), 5 Mal rechts, 1 Mal links vorgenommen. — Die Brüche hatten in allen Fällen längere Zeit bestanden, und waren bei den meisten Patienten nie, bei einigen nur ab und zu durch Bruchbänder zurückgehalten. — Als Inhalt des Bruchsackes fand sich in 12 Leistenhernien (3 Radicaloperationen bei adhärentem Bruchinhalt mitgerechnet) 5 Mal nur Darm, 3 Mal nur Netz, und 4 Mal Darm und Netz; in den 6 Schenkelhernien 2 Mal nur Darm, 1 Mal nur Netz, und 3 Mal Darm und Netz.

Die bei einer der Frauen vorhandene Unempfindlichkeit des eingeklemmten Bruches ist von uns im Jahre 1886 zwei Mal beobachtet (Char.-Ann. Jhg. XIII). Ausser den dort citirten Fällen sind noch von Finucane, Julius Caesar und Owen Bowen in The Lancet, 1888 I. p. 720, 14. April, 19. Mai und 28. Juli p. 162 und 972 ähnliche Beobachtungen veröffentlicht.

In dem einen Falle von Pneumonie nach Herniotomie, kann es sich, da keine Einklemmung bestand (Radical-Operation No. 1) um ein zufälliges Zusammentreffen handeln.

Entzündungen und Neubildungen

an After und Mastdarm. (100 Fälle, darunter 35 W. und 2 Kinder.)

Unter 21 Patienten mit periproctitischen Abscessen (17 M., 4 W.) befanden sich 7, bei denen gleichzeitig Phthisis pulmonum nachzuweisen war; Ulcerationen im Mastdarm waren nicht vorhanden. In 4 Fällen hatte kurz vorher Gonorrhoe bestanden. — Grosse Oeffnung, bei Spontanaufbruch Erweiterung; Ausspülen mit Sublimatlösung, Sitzbäder; in den Zwischenzeiten Tamponiren mit Jodoformgaze. In einzelnen hartnäckigen Fällen wurde die Fisteloperation mit der galvanokaustischen Schneideschlinge nothwendig, um Heilung herbeizuführen.

Von 29 Patienten mit Mastdarmfisteln (22 M., 7 W.) hatten 11 an periproctitischen Abscessen gelitten und kamen mit incompleten Fisteln zur Aufnahme. In einer Fistula incompleta interna fand sich als Ursache der Verschwärung ein kleines Knochenstückchen. Operation, wie früher, auf verschiedene Weise; geknöpftes Messer; Messer auf Hohlsonde; Paquelin auf Hohlsonde; galvanokaustische Schlinge. In einzelnen Fällen von incompleter äusserer Fistel genügte Erweiterung der äusseren Oeffnung und Tamponade bis auf den Grund der Fisteln, Aetzen mit Argent. nitric., Kauterisiren mit dem Paquelin. — Einspritzungen von Jodoformäther erwiesen sich als nutzlos. — Die neuerdings von Hubbard Mitchell empfohlene Art der Fisteloperation: Entfernung alles Erkrankten durch ausgiebige Anfrischung und darauf Naht derselben (mit Silberdraht; s. Med. Record. v. 4. Mai 1889) dürfte sich wohl nur für kleinere Fisteln eignen. Diese sind aber auch bei den gewöhnlichen Behandlungsmethoden in 1—2 Wochen zur Heilung zu bringen; oft ist dabei die Nachbehandlung wichtiger, als die Art der Operation.

Unter 25, an Hämorrhoidalknoten leidenden Patienten (19 M., 6 W.) befanden sich 3 Phthisiker, von denen zwei gleichzeitig mehrfache complete und incomplete Fisteln am After hatten; in mehreren Fällen bestanden neben den Hämorrhoiden Plicae ani

hypertroph., zuweilen auch schmerzhafte Fissuren. In allen diesen Fällen bewährte sich wieder die Operation mit der galvanokaustischen Schlinge am besten; in 2 leichteren Fällen wurde mit Erfolg concentrirte Carbollösung injicirt; in 8 Fällen verliessen die Patienten das Krankenhaus, nachdem durch Regelung des Stuhlgangs und einige Sitzbäder ihre Beschwerden vollständig beseitigt waren. 14 Patienten (13 W., 1 M.) hatten Geschwüre oder Stricturen (bisweilen beides) im Mastdarm; nur 5 Mal wurde syphilitische Infection zugestanden. Behandlung: grosse Dosen Jodkali, Bougiren. (S. den vorigen Jahresbericht.)

Es gelang, in 4 Fällen länger bestehende Heilung, in den anderen bedeutende Besserung zu erzielen. 3 Fälle von Prolapsus ani bei einem 4 Monate alten Kinde (Reposition und Tamponade), einer 48 Jahre alten Frau (radiäre Kauterisationen) und einem 53 Jahre alten Manne (spontanes Zurückgehen während des Schlafes) boten nichts Besonderes.

Unter 7 Kranken mit Mastdarmkrebs war eine Frau von 62 Jahren, die übrigen waren Männer zwischen 37 und 50 Jahren. Die Frau hatte seit $^3/_4$ Jahren Beschwerden beim Stuhlgang (10 cm hoch Strictur, dahinter Geschwulst; ausserdem zahlreiche Knollen im kleinen Becken und Carcin. ventriculi); ein 50 Jahre alter Mann, bei dem sich ein ringförmiges, nach oben nicht abzugrenzendes Carcinom fand, war „seit Jahren“ krank; die übrigen hatten vor 1, 2, höchstens 3 Jahren zuerst Tenesmus, Schmerzen, Abgang von Eiter und Blut bemerkt. Einige waren längere Zeit an „Hämorrhoiden“ behandelt. Sie waren alle inoperabel, mit degenerirten Leistendrüsen, Infiltration des periproctitischen Gewebes, Knoten, welche durch die Bauchdecken hindurch gefühlt werden konnten, und waren in so elendem Kräftezustand, dass nur bei einem die Colostomie gemacht werden konnte; doch wuchs auch hier das Mastdarmcarcinom schnell weiter, der Pat. wurde auf seinen Wunsch entlassen. Bei einem anderen Kranken konnte der heftige Tenesmus dadurch bedeutend gebessert werden, dass zwei aus dem After hervorragende Geschwulstknollen mit der galvanokaustischen Schlinge abgetragen wurden; die ganze Geschwulst zu entfernen, war auch bei diesem (37 Jahre alten) Pat. unmöglich. — In keinem dieser Fälle war eine Aetiologie festzustellen, weder Heredität noch Syphilis; die Kranken gaben im Gegentheil alle an, bis zum Beginn ihrer jetzigen Beschwerden vollständig gesund gewesen zu sein.

Bei einem 1 Tag alten Mädchen bestand Atresia ani; Harnröhre und Scheide bildeten eine Kloake, aus welcher Urin und Meconium ausfloss. Eine tiefe Incision nach der Spitze des Steissbeins traf nicht auf Darm. Das Kind starb nach 4 Tagen. Bei der Section zeigte sich, dass der Dickdarm in die Blase, 2 cm oberhalb des Abgangs der Urethra einmündete; die Vagina endigte blind dicht über dieser Stelle.

Harnorgane und männliche Genitalien.

11 Fälle von Verletzung bei Knaben und Männern. Ein 9 Jahre alter Knabe hatte sich beim Herabgleiten von einem Turngeräth an einem Nagel verletzt. An der Wurzel des Gliedes war die Haut abgerissen, der Penis „geschunden“, die Haut hing mit zollbreiter Brücke am Halse der Eichel. — Reinigung, Naht. Keine pr. int., aber doch gute Heilung in 3 Wochen. — An einem Nagel war auch ein 30 Jahre alter Arbeiter beim Herabfallen von der Leiter hängen geblieben und hatte sich dabei eine grosse Risswunde am Scrotum zugezogen. Er kam zur Klinik, als schon ausgedehnte Phlegmone der Bauchdecken bestand. Unter energischer Antiseptik gelang es, den Process zum Stillstand zu bringen und in $2^1/_2$ Monat Heilung herbeizuführen. — Mit einer ähnlichen Verletzung, über deren Entstehung aber keine näheren

Angaben gemacht wurden (der Pat. war vollständig betrunken) kam ein 31 Jahre alter Mann zur Aufnahme. Aus dem aufgerissenen Scrotum hing der linke Testikel frei heraus. Es dauerte 3 Monate, bis sich alles Nekrotische abgestossen hatte und bis der Testikel wieder ganz mit Haut bedeckt war. — Ein 24 Jahre alter Mann hatte sich eine Warze am Scrotum abgebunden und hinter der Ligatur mit einem Rasirmesser abgeschnitten. Dadurch entstand eine stark blutende, quere 10 cm lange Wunde, in welcher nach der Aufnahme noch mehrere spritzende Arterien unterbunden werden mussten. — Naht. Heilung per primam.

Ausser diesen Schnitt- resp. Risswunden kamen noch 3 Quetschungen der Dammgegend, 2 der Blasengegend (1 †, Ruptur) und 2 Hodenquetschungen zur Beobachtung.

Ein 10jähriger Knabe rutschte, auf einem Zaune gehend, aus und fiel mit der Dammgegend auf einen der Zaunpfähle. 24 Stunden später wurde er zur Klinik gebracht: Damm und Hoden waren enorm geschwollen und schwarzblau; die Blase stand am Nabel, Katheterisiren misslang. Sofort Urethrot. ext., Aufsuchen des vollständig abgerissenen centralen Endes, Einführen eines sog. englischen Katheters in die Blase, und Durchschieben desselben von der Dammwunde aus durch die Harnröhre nach vorne; „Wasserleitung“. — $1^1/_2$ Monate musste ein Verweilcatheter liegen bleiben, dann wurde öfter catheterisirt. Als der Knabe nach 2 Monaten entlassen wurde, war die Wunde geheilt, die Urinentleerung seit Wochen normal. — Die beiden anderen Patienten, welche sich (durch Fall auf die Bettkante, und durch Fall auf einen Prellstein) Quetschungen des Damms zugezogen hatten, Männer von 20 resp. 24 Jahren, hatten nur einige Tage lang Schmerzen und Blut im Urin; der eine auch ebensolange eine Detrusorlähmung. Sie wurden beide nach 1 Woche geheilt entlassen.

Die beiden durch Quetschung verursachten schmerzhaften Anschwellungen der Hoden gingen in 2 resp. 3 Wochen zurück. In den letzten 8 Tagen waren, nicht der Compression wegen, sondern weil sie sehr gut als Suspensorium zu modificiren sind, Fricke'sche Verbände angelegt.

Die beiden Fälle von Quetschung der Blasengegend waren insofern interessant, als sie beide zuerst mit sehr heftigen Erscheinungen auftraten; während diese aber bei dem 15jährigen Knaben, der einen Hufschlag gegen den Leib bekommen hatte, Blut im Urin, heftigen Drang, Schmerzen und Schwellung über der Symphyse hatte, catheterisirt werden musste, nach $1^1/_2$ Tagen vorübergingen, blieb der zweite Patient, ein 25 Jahre alter Mann, welcher überfahren war, collabirt und starb nach 2 Tagen. Auch bei ihm war eine Diagnose nicht mit Sicherheit zu stellen; der Catheter hatte ca. 50 cbcm reinen Urin entleert, es war sogar eine, wenn auch geringe, spontane Urinentleerung in der Nacht erfolgt. Dabei war der Pat. am nächsten Morgen schon vollständig benommen, der Puls kaum zu fühlen, Temp. 36,8, Respiration 42. In der 2. Nacht erfolgte der Tod, die Section war gerichtlich. (Vergl. den vorigen Jahresbericht.)

Unter 107 Fällen von Entzündungen am Genitalapparat waren 3 periurethrale Abscesse, (nur einer nach Gonorrhoe); Heilung in 1—3 Monaten; 1 Fall von Gangrän an der Glans: Abtragung des Necrotischen, Heilung in drei Wochen. Ferner 29 Fälle von Orchitis und Epididymitis; 30 Fälle von Strictur, 44 von Cystitis.

Bei den 29 Hodenentzündungen war 6 Mal nur der Hoden (2 rechts, 2 links, 2 beiderseits) entzündet; die Patienten waren im Alter zwischen 19 und 40 Jahren. Drei Mal war die Aetiologie unklar, ein Mal wurde „Verheben“ an-

geschuldigt, ein Mal bestand Syphilis und einmal trat eine doppelseitige Orchitis bei einem Patienten auf, der 8 Tage vorher an doppelseitiger Parotitis, welche inzwischen spontan zurückgegangen war, gelitten hatte. — Ein Mal Complication mit Delirium tremens.

8 Mal waren Hoden und Nebenhoden entzündet; Alter der Pat. zwischen 16 und 34 Jahre; 4 links, 3 rechts, 1 beiderseits. Zwei Mal war Quetschung, 3 Mal Gonorrhoe voraufgegangen, 3 Mal war die Ursache unbekannt. — 11 Mal betraf die Entzündung nur den Nebenhoden (7 rechts, 4 links). Bei Männern zwischen 16 und 33 Jahren wurde 3 Mal Quetschung, 5 Mal Gonorrhoe als Ursache angegeben, 3 Mal war die Aetiologie dunkel. — In allen Fällen erfolgte bei Hochlagerung und kühlen Umschlägen (zuweilen Eisblase, eventuell gleichzeitiger Behandlung eines Allgemeinleidens) Heilung in 1, $1^1/_2$ bis 3 Wochen.

Unter den 30 Pat. mit Stricturen der Harnröhre waren 7 zwischen 20 und 30, 2 zwischen 30 und 40, 9 zwischen 40 und 50, 2 zwischen 50 und 60 und 10 zwischen 60 und 70 Jahre alt. In der grossen Mehrzahl der Fälle hatte vor vielen Jahren Gonorrhoe bestanden, nach deren Heilung sich ganz allmälig, zuweilen unter Wiederauftreten eitrigen Ausflusses, Beschwerden beim Uriniren eingestellt hatten. Leider waren bei 5 Patienten bei eigenen oder fremden Versuchen, zu catheterisiren, falsche Wege gebohrt und Urininfiltrationen, tiefe Phlegmone der Beckenweichtheile, septische Infection eingetreten. Nur bei einem dieser Kranken war es noch möglich, durch die Urethrot. ext. und multiple Incisionen am Scrotum und Perineum die Infection zu überwinden und Heilung (in 3 Monaten) herbeizuführen; die vier anderen (45, 52, 64 und 69 Jahre alte Männer) starben trotz derselben energischen Behandlung kurze Zeit nach der Aufnahme; einer allerdings mit weit vorgeschrittener Tuberculose der Lungen (Tod 4 Wochen nach der Urethrotomie) und einer mit schwerer Tabes (Tod 4 Tage nach der Urethrotomie).

Bei diesen 30 Fällen von Strictur (3 mit Fisteln; Fisteln ohne Strictur kamen nicht zur Beobachtung) gelang es 19 Mal, durch allmälige Dilatation in 2 bis 3 Wochen (in einzelnen Fällen allerdings erst in 8 Wochen) Heilung herbeizuführen. 3 Patienten verliessen das Krankenhaus ungeheilt, weil sie sich einer Behandlung mit Bougies nicht unterziehen wollten und 8 Mal wurde bei impermeablen Stricturen die Urethrot. ext. nothwendig, ein Mal wieder bei einem Patienten, dessen ganze Harnröhre (angeboren?) abnorm eng war. — Nur bei einem Patienten fand sich nach 2 Monate langem Bestehen der Gonorrhoe eine Strictur und ausserdem Entzündung des rechten Knie- und linken Fussgelenks (s. Gelenkentzündung an den unteren Extremitäten), welche mit geringer Beweglichkeitsbeschränkung in 2 Monaten geheilt waren. — (Speciellere Angaben über Stricturen-Behandlung und über Nachbehandlung nach dem äusseren Harnröhrenschnitt finden sich in den früheren Jahresberichten, s. Charité-Annalen, Jahrg. XII und XIII.)

Bei 2 Männern von 26 resp. 30 Jahren hatte sich im Laufe einer, lange Zeit bestehenden und vernachlässigten Gonorrhoe eitriger Zerfall der Prostata mit schwerer allgemeiner Sepsis eingestellt: Faustgrosse brandige Höhlen umgaben in dem einen Falle den Blasenhals; die Venenplexus waren thrombosirt. Bei dem zweiten Patienten fand sich ausser der Prostatitis apostematosa bei der Section eine Myocarditis, Nephritis, Hepatitis parenchymatosa, Hyperplasia lienis pulposa.

In 4 Fällen von einfacher Hypertrophie der Prostata lernten es die Patienten (52 bis 72 Jahre alt) bald, sich selbst zu catheterisiren, und verliessen ohne Beschwerden, mit normalem Urin, nach wenigen Wochen das Krankenhaus.

Unter den 44 Fällen von Cystitis, welche meistens in Folge von Gonorrhoe

in der Hälfte der Fälle mit alten Stricturen verbunden, auftrat, sind 9 bei Frauen mitgerechnet. Bei einem 69 Jahre alten Manne bestand neben der Cystitis, wahrscheinlich von Verletzungen der Harnröhre ausgehend, eine septische Phlegmone periurethralis und Pyelonephritis, denen der schwächliche alte Mann nach 17 Tagen erlag. Operative Eingriffe führten immer nur vorübergehende Besserung herbei. — In den übrigen Fällen gelang es fast immer, in wenigen Wochen bei der, im vorigen Jahresberichte beschriebenen localen und allgemeinen Behandlung Heilung herbeizuführen.

Bei 6 Patienten im Alter zwischen 18 und 30 Jahren bestanden angeborene Phimosen. Operation mit Roser'schem Läppchen. In einem Falle wurde das mit der Glans zum grössten Theil verwachsene Praeputium losgelöst, umgeschlagen und vernäht; an der Glans bildete sich in einigen Wochen eine weiche, glatte Narbe.

Bei 4 Patienten (7, 17, 19 und 21 Jahre alt) wurden, und zwar 3 Mal durch einfache Reposition in Chloroformbetäubung, 1 Mal durch Reposition nach Spaltung des einschnürenden Ringes Paraphimosen beseitigt.

Von Neubildungen an den Genitalien sind 3 Fälle von Carcinoma penis, 1 Fall von Elephantiasis an Penis und Scrotum, und mehrere Fälle von Tumoren der Harnblase zu erwähnen.

Ein 24 Jahre alter Mann hatte vor 5 Jahren nach der operativen Beseitigung einer Phimose ein kleines Knötchen an der Eichel bemerkt, welches, mehrfach geätzt, immer mehr wucherte und auch durch eine antisyphilitische Kur im Wachsthum nicht aufgehalten wurde. Bei der Aufnahme war die Eichel in einen fast faustgrossen leicht blutenden höckrigen Tumor verwandelt. — Amput. penis mit der galvanokaustischen Schlinge, nach Durchtrennung der Haut mit dem Messer; es blieb, nach Vereinigung der Schleimhaut der Harnröhre mit der äusseren Haut ein ca. 2 cm langer Penisstumpf. — Exstirpation der auf beiden Seiten degenerirten Leistendrüsen. Die Heilung wurde durch Sublimatexanthem und Bildung von Abscessen am Perineum gestört und war erst nach $3^1/_2$ Monat vollendet. Der Pat. konnte bei der Entlassung den Urin in kräftigem Strahle entleeren.

Ein 74 Jahre lter Mann kam mit Recidiv nach Amput. penis. Schwellung seit 1—2 Jahren, Operation vor $^1/_2$ Jahr; Recidiv nach 8 Wochen. Bei der Aufnahme fand sich ein faustgrosser leicht blutender Tumor in der rechten Leistengegend, bei dessen Entfernung Arteria und Vena femoralis oberhalb und unterhalb der Geschwulst freigelegt und mit einer lockeren Schlinge umgeben wurden (Abgang der A. profunda hinter dem Ligam. Poupart.). Die Exstirpation gelang ohne Verletzung der Gefässe. — Der Pat. starb 14 Tage später an hypostatischer Pneumonie.

Der 3. Pat. mit Carcin. penis war 64 Jahre alt; er hatte vor 1 Jahre zuerst ein schnell zerfallendes Knötchen neben der Harnröhrenmündung bemerkt; bei der Aufnahme bestand rings um das Orificium urethrae eine höckrige, stark eiternde Neubildung; die Vorhaut war fast vollständig mit der Eichel verwachsen. Beiderseits geschwollene harte Leistendrüsen. — Amputat. penis mit dem Messer (Abschnürung an der Wurzel mit einem dicken Gummirohr). 3 Unterbindungen, Vereinigung der Schleimhaut mit der äusseren Haut. — Exstirpation der Leistendrüsen auf beiden Seiten. Die Amputationswunde heilte per primam; die Wunde in der Leistengegend rechts per primam, links in 2 Monaten. Entlassung mit einem $1^1/_2$ Zoll langen Penisstumpf.

Der Patient mit Elephantiasis an Penis und Scrotum hatte zuerst vor 26 Jahren ohne bekannte Ursache eine schmerzhafte Anschwellung der Genitalien bekommen, welche damals in ca. 8 Wochen zurückging. Zwei Jahre später und nachher in fast regelmässigen halbjährigen Zwischenräumen wiederholte sich derselbe Process, seit 4 Jahren sogar noch öfter; ausserdem erfolgte seitdem nicht mehr, wie früher, nach

jedem Anfall ein vollständiges Abschwellen des Gliedes und des Scrotums, so dass diese auch in den Zwischenzeiten immer dicker und immer mehr mit Warzen und Knollen besetzt wurden. — Bei der Aufnahme war der Penis faustdick, das Scrotum kindskopfgross; Dammgegend und Unterbauchgegend waren geschwollen, heiss, geröthet und empfindlich. — Hohes Fieber. — Durch multiple Incisionen, welche in den nächsten Wochen noch öfter nöthig waren, wurden grosse Mengen stinkenden Eiters an diesen Stellen entleert. Unter langdauernden lauwarmen Vollbädern stiessen sich grosse Fetzen der oberflächlichen Fascien ab. 6 Tage lang waren Ausspülungen mit einer 2proc. Creolinmischung gemacht, einige Hohlräume auch mit Creolingaze tamponirt, als der Urin deutliche Carbolurin-Färbung zeigte; er enthielt nach einer Untersuchung von Salkowski 0,011 pCt. Carbolsäure. Das Allgemeinbefinden war dabei ungestört, die Kräftezunahme allerdings eine sehr langsame. Nach 2 Monaten waren die Incisionen verheilt, die Elephantiasis dieselbe; Umfang des Penis 20 cm; nach den Angaben des Pat. sollte aber dieses Mal die Schwellung nicht stärker sein, als sie vor der letzten Entzündung gewesen war.

Bei einem 32 Jahre alten Phthisiker (Caverne rechts oben) waren vor zehn Wochen Anschwellungen beider Hoden entstanden und hatten seitdem langsam zugenommen. Beide Nebenhoden waren eitrig zerfallen und wurden mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Heilung in 7 Wochen. Pat. hatte sich in dieser Zeit auch im Allgemeinen bedeutend erholt.

3 Patienten kamen wegen häufiger Blasenblutungen zur Aufnahme. Der eine, ein 43 Jahre alter Mann, hatte seit 2 Jahren Beschwerden; bei ihm war mit der Sonde und vom Mastdarm aus nichts zu fühlen. Bei dem zweiten, einem 69 Jahre alten Mann, bestand seit 4 Jahren Harndrang und blutiger Urin; seit $^1/_4$ Jahr war eine bedeutende Verschlimmerung eingetreten; zugleich hatte sich die Gegend dicht über der Symphyse hervorgewölbt und war hart geworden. Es wurde ein, von der Blasenwand ausgehender und in das sogen. Cavum Retzii hineinwachsender Tumor angenommen. Zu einer Operation konnten diese beiden Kranken sich nicht verstehen. Bei ruhigem Verhalten und entsprechender Behandlung schwanden auch die Blutungen, sodass auch die in Aussicht genommene Urethrot. ext. nicht mehr nöthig schien. Der 3. Patient, ein 75 Jahre alter, sehr cachectischer Mann, hatte schon seit 18 Jahren Beschwerden beim Urinlassen, seit 1 Jahre häufig Blutharnen. Bei ihm fühlte man vom Mastdarm aus eine harte Geschwulst, welche, nach oben nicht abzugrenzen, seitlich diffus in's Beckengewebe überging. Der Pat. verfiel schnell und starb 3 Wochen nach der Aufnahme. Section nicht gestattet.

An dieser Stelle ist noch über einen sehr günstig verlaufenen Fall von Sectio alta zu berichten.

17 Jahre alter Knecht; seit vielen Jahren Beschwerden beim Urinlassen. Vor 3 Jahren wurde bei ihm ein Stein in der Blase entdeckt. Da inzwischen Blasencatarrh und Erschwerung des Urinlassens zugenommen hatten; da ferner der Stein bei der Aufnahme ebenfalls leicht nachgewiesen wurde, führte Oberstabsarzt Köhler, sobald sich der Kranke etwas erholt hatte, den hohen Steinschnitt aus. — Langdauernde Ausspülung der Blase mit Borsalicylsäurelösung, Einführung eines Catheters, Einführung und Aufblähung eines Mastdarmtampons, Eingiessen von ca. 250 cbcm der genannten Lösung in die Blase. — Sectio alta. Bauchfellfalte deutlich zu erkennen, leicht zurückzuhalten. Blasenwand mit 2 Roser'schen Pincetten gefasst, eingeschnitten. Der 2,8 und 2,5 cm messende, ungemein rauhe und zackige Maulbeerstein wurde leicht entfernt, die Blasenwunde durch 6 feine Seidensuturen (Schleimhaut nicht

mitgefasst) geschlossen, darüber wurden noch 5 Seidennähte, nach Art der Lembert-schen angelegt, der prävesicale Raum mit Jodoformgaze ausgestopft, die obere Hälfte der Bauchdeckenwunde vernäht, aus der unteren Hälfte der Tampon nach aussen geführt. — Dauercatheter (Nélaton, N. 22), „Wasserleitung". Moosverband. Nach 8 Tagen wurde der Dauercatheter fortgelassen; die einzige Störung im Befinden des Pat., eine heftige Periurethritis, zwang dazu. — Die Blasennaht hielt, die Höhle vor der Blase schloss sich in 6 Wochen, nach 8 Wochen wurde der Pat. geheilt entlassen.

Hydrocele.

26 Fälle, 10 Rechts, 13 Links, 3 Beiderseits; 5 Mal nach Gonorrhoe, 6 Mal nach einem Stoss bemerkt; in 15 Fällen war eine besondere Ursache nicht festzustellen; bei 2 kleinen Knaben (1¾ und 3 Jahre alt) war die Schwellung schon bei der Geburt bemerkt. In 2 Fällen handelte es sich um Hydrocele funic. spermat.

5 Patienten waren unter 20, 8 zwischen 20 und 30, 3 zwischen 30 und 40, 4 zwischen 40 und 50, 6 über 50, der älteste 64 Jahre alt. — Bei 10 Patienten war ein oder mehrere Male (bis zu 5 Mal) punctirt (ob auch injicirt, war nie festzustellen); nur bei einem war angeblich schon einmal die sogen. Radicaloperation gemacht. Ein Pat. mit doppelseitiger Hydrocele wollte sich nur punctiren lassen; Rechts wurden 5, Links 10 cbcm Jodtinctur eingespritzt; vom 3. bis 7. Tag beträchtliche Schwellung und Schmerzhaftigkeit, Heilung in 3 Wochen. 4 Patienten verweigerten jeden operativen Eingriff; das 1¾ Jahre alte elende rachitische Kind starb bald nach der Aufnahme an Brechdurchfall, so dass 19 Mal (2 Mal beiderseits) die Radicaloperation vorgenommen wurde, 7 Mal mit partieller Excision der verdickten oder mit Cysten besetzten Tunica vagin. propr. — Ungefähr in der Hälfte der Fälle wurde nach der Umsäumungsnaht die Höhle der Tunica austamponirt, resp. drainirt, in der anderen Hälfte durch eine Matratzennaht geschlossen. Letztere Art der Behandlung hatte entschieden bessere Resultate betr. der Heilungsdauer: in den meisten Fällen war in 11, 12 Tagen, selten in mehr, als 18 Tagen die Höhle obliterirt und die Wunde bis auf einen schmalen Granulationsstreifen verheilt; bei Tamponade oder Drainage kam es doch öfter vor, dass dasselbe Resultat erst nach 3 bis 4 Wochen erreicht wurde.

Weibliche Genitalien.

A. Verletzungen.

2 Contusionen der grossen Labien, in einem Falle durch Stoss gegen einen Stuhl (36 Jahre alte Frau), in dem anderen unbekannten Ursprungs (in der Trunkenheit?

23 Jahre altes Mädchen) hatten bedeutende Schwellung und Sugillation verursacht. Heilung bei häufigen Sitzbädern und Bleiwasserumschlägen in 3 Wochen. Ein 9 Jahre altes Mädchen hatte sich eine 2 cm lange starkblutende Risswunde am linken Lab. maj. durch einen Fall mit der Dammgegend auf einen scharfkantigen Stein zugezogen. Reinigung, Naht; Heilung p. pr.

B. Entzündungen.

(9 Fälle von Cystit. s. o.)

Eine 32 Jahre alte Frau mit Lungen- und Bauchfelltuberculose hatte nach stürmischen Ileus-Erscheinungen vorübergehend Erleichterung nach Durchbruch eines Kothabscesses in die Scheide. Tod 14 Tage nach der Verlegung zur chirurg. Klinik. — Bei der Section zeigten sich an den Lungen und am Darmcanal ausgedehnte tuberculöse Veränderungen. Mehrere grosse Darmgeschwüre am Ileum und Coecum waren in den Douglas'schen Raum durchgebrochen und hatten eine Abscesshöhle, welche bis zur Milz hinaufreichte und unten mit der Vagina communicirte, gebildet. Splenitis, Nephritis, Hepatit, Peritonit. und Pleuritis tuberculosa.

5 Fälle von Abscessen der Duverney'schen Drüsen boten nichts Bemerkenswerthes; sie betrafen Frauen und Mädchen zwischen 21 und 44 Jahren. 2 Mal waren spontan entstandene Oeffnungen zu erweitern, 5 Mal musste incidirt werden. Heilung in 1 bis 2 Wochen.

Von 3 Pat. mit kleinen Mastdarmscheidenfisteln wurden 2 durch wiederholte Aetzungen in 6—7 Wochen, die 3., bei der sich nach einem Dammriss eine Fistel dicht über dem Introitus gebildet hatte, durch Spaltung der Brücke und häufige Sitzbäder in 4 Wochen geheilt.

Von Neubildungen kam ein Carcinom am Mons Veneris und ein Sarkom im Lab. maj. zur Beobachtung.

Bei einer 56 Jahre alten Frau hatte sich seit 7 Jahren aus einem „Pickel" eine allmälig wachsende, leicht blutende Geschwulst am Mons Veneris gebildet. — Umschneidung und Exstirpation; der Panniculus war gesund. Entfernung der rechts und links degenerirten Leistendrüsen. Fieberfreier Verlauf, Heilung in 3 Monaten. — Ueber das jetzige Befinden war Nichts zu eruiren; Pat. war „unbekannt verzogen".

Die 2. Pat., ein 38 Jahre altes Dienstmädchen, kam wegen einer schmerzhaften Anschwellung der linken grossen Schamlippe zur Klinik. Als Ursache fand sich ein taubeneigrosser harter Tumor, welcher sich nach der Exstirpation als Rundzellensarkom erwies. Heilung in 3 Wochen.

(S. u., Neubildungen an den unteren Extremitäten! Ferner: Haeckel, Arch. f. Gyn. XXXII. p. 400: Ueber melanot. Geschwülste der weiblichen Genitalien, Taylor, Melanosarcome prim. de la vulve, Paris 1889, Richet, Sem. méd. 1888 p. 173: Prim. Epithelialcarcinom der Clitoris, Lester, Münch. med. Wochenschr. 1889 No. 12: Primäres Carcin. periurethral. beim Weibe, Mundé, Amer. Journ. of obstetr. Mai 1889: Ueber primäres Carcinom der Vulva.)

VII. Becken und Hüftgegend.

A. Verletzungen.

(14 Fälle; 13 M., 1 W.)

In 8 Fällen (7 M., 1 W.) handelte es sich um Contusionen der Becken-, Kreuzbein- oder Hüftgegend durch Fall oder Stoss bei Individuen zwischen 20 und 42 Jahren, 4 Mal in der Hüftgegend, 3 Mal am Kreuzbein oder an der Articulatio sacro-iliaca, und 1 Mal an der Crista oss. ilei. Heftige Schmerzen, Schwellung, Sugillationen bestanden zuweilen Wochen lang; in 1 Falle, in dem eine herabfallende eiserne Schiene die Kreuzbeingegend gestreift hatte, bestand noch nach 4 Wochen deutliches Décollement traumatique; in 2 Fällen fehlte 2 Tage lang die Fähigkeit, spontan Urin zu entleeren. 5 Pat. verliessen die Anstalt als geheilt nach 2 bis 3, und je 1 nach 4, 5 und 6 Wochen.

In 6 Fällen war durch ähnliche Ursachen ein Beckenbruch entstanden. Ein Patient (62 Jahre alt) starb nach 2 Wochen an Pneumonie. Er war vom Heuboden gefallen und wurde einige Tage später mit grosser Quetschwunde am Kreuzbein, aus welcher einige lose Knochenstückchen entfernt wurden, zur Klinik gebracht. An der Wunde war keine Verschlimmerung zu bemerken, als die Pneumonie auftrat. — Bei einem 2. Pat., einem 28 Jahre alten Manne, war bei einem Bruch des linken absteigenden Schambeinastes die Urethra zerrissen. Im Laufe von 11 Monaten musste 3 Mal die Urethrotom. ext. gemacht werden:

Mehrere schwere Eisenplatten waren so auf den Pat. gefallen, dass sie sein Becken seitlich zusammendrückten. Er wurde stark collabirt, mit heftigem Harndrang, Schmerzen bei Berührung des Leibes, bei Versuchen, das linke Bein zu bewegen, eingeliefert. Scrotum und Damm intensiv dunkelblau, geschwollen. Vom Rectum aus fühlte man den beweglichen Schambeinast. Einführung des Katheters nicht möglich; deshalb sofort Urethrot. ext. Nach langem Suchen wurde die Oeffnung des vollständig abgerissenen centralen Endes gefunden, klarer Urin entleert und das heraussehende Stück des (englischen) Katheters von der Wunde aus durch die Harnröhre nach vorne geschoben. In den zerrissenen Geweben konnte von einer „Naht der Harnröhre" nicht die Rede sein. 3 Wochen später wurde der Dauerkatheter fortgelassen; das Katheterisiren ging 1 Woche leicht, dann immer schwieriger, und konnte schliesslich, weil der Pat. zu heftige Schmerzen dabei hatte, nur noch in Chloroformbetäubung vorgenommen werden. Die schon geschlossene Dammwunde brach wieder auf, es bildete sich eine reichlich nässende Fistel, so dass nach 4 Monaten zum 2. Male die Boutonnière gemacht werden musste. Leider wiederholte sich nach ihr dasselbe, so dass die Operation nach weiteren 3 Monaten zum 3. Male nöthig wurde. Jetzt blieb der Verweilkatheter mit 14 tägigem Wechsel 4 Monate lang liegen. Bei jedem Wechsel wurde

ein Nélaton'scher Katheter über einen Mandrin von ganz bestimmter Krümmung gezogen und nun leicht eingeführt. Als der Pat. 2 Monate später entlassen wurde, bestand noch eine kleine, aber nur beim Gehen nässende Dammfistel, der Urin wurde in gutem Strahle entleert.

Von den übrigen 4 Pat. mit Beckenbrüchen wurde einer nach 3, die drei anderen nach 7 Wochen geheilt entlassen.

1. 63 Jahre alter Mann, durch einen Hufschlag an der linken Beckengegend verletzt. Starke Sugillationen von der Kreuzbeingegend nach vorne bis zur Fovea ovalis Die Spitze der linken Spina ant. sup. war etwas nach unten dislocirt und beweglich. Die Beschwerden hörten bald auf; als Pat. nach 7 Wochen geheilt entlassen wurde, bestand an der Bruchstelle eine mässige harte Schwellung, keine abnorme Beweglichkeit.

2. 23 Jahre alter Mann nach einem Fall vom Baum (4 Meter hoch) zur Anstalt gebracht. — Crepitation und abnorme Beweglichkeit in der vorderen Hälfte der Crista, 3 Finger breit nach hinten von der Spina sup. ant. Geringe Sugillationen. Der Pat. wurde, frei von Beschwerden, nach 3 Wochen, mit der Weisung, sich noch zu schonen, entlassen.

3. 44 Jahre alter Mann fiel 2 Etagen hoch hinunter auf das Kreuzbein. Er hatte dabei einen Bruch der rechten Fibula und einen Bruch der rechten Darmbeinschaufel (Crepitation, keine Dislocation) erlitten. Nach 7 Wochen geheilt entlassen.

4. 8 Jahre alter Knabe, von einem beladenen Steinwagen in der Hüftgegend überfahren. Heftige spontane, durch Berührung, namentlich der Gegend der rechten Symph. sacro.-il., bedeutend gesteigerte Schmerzen. An dieser Stelle fühlt man eine besonders empfindliche, anscheinend der Darmbeinschaufel angehörende Hervorragung. Grosser Bluterguss in der Kreuzbeingegend, welcher nach ca. 8 Tagen zu einem, auch beide Glutäalgegenden einnehmenden Abscess wurde. Multiple Incisionen. Heilung (die beschriebene Hervorragung war dieselbe geblieben) in 7 Wochen. — Es muss zweifelhaft bleiben, ob es sich in diesem Falle nicht um eine Dislocation in der rechten Symph. sacro-iliaca gehandelt hat; sicherlich hatte hier eine enorme Gewalt verhältnissmässig geringe Verletzungen hervorgerufen.

B. Entzündungen.

I. Congestions-Abscesse.

(14 Fälle; 10 M., 4 W.)

Von den 10 Männern waren 8 zwischen 20 und 30, einer 42 und einer 47 Jahre alt; die 4 Frauen waren im Alter von 22, 24, 27 und 34 Jahren. In 6 Fällen waren es alte, zur Zeit recidivirende (tuberculöse) Entzündungen; in 2 Fällen wurden syphilitische Knochenerkrankungen als Ursache angenommen; ein Mal hatte sich im Anschluss an einen Typhus (vor 5 Jahren) eine Osteomyelit. tibiae sin. und eine Eiterung in der Gegend der rechten Symphysis sacroiliaca eingestellt; ein Mal war in puerperio vor $1^1/_2$ Jahren eine Parametritis und im Anschluss daran Peritonitis, Kothabscess, Nekrose am linken horizontalen Schambeinast aufgetreten. Endlich wurde von 4 Patienten ein Fall auf die Kreuzbein- oder Hüftgegend (vor 6 Wochen, $^1/_2$, 6 und 9 Jahren) als Ursache ihres Leidens angegeben. — In 4 Fällen trat in Folge von Erschöpfung (bei amyloider Degeneration) der Tod ein:

1. Der oben beschriebene Fall, eine 34 Jahre alte Frau betreffend, welche nach einem Krankenlager von $1^1/_2$ Jahren fast moribund zur Anstalt gebracht wurde. Grosser Decubitus am Kreuzbein, stark eiternde Fisteln in der Gegend der Symphyse und in der Mitte des linken Darmbeinkammes. Tod 2 Tage nach der Aufnahme. Amyloid in Leber, Nieren und Darmcanal.

2. 26 Jahre alter Schuhmacher, welcher, immer schwächlich, oft an Kreuzschmerzen gelitten hatte, bemerkte vor 8 Wochen eine Geschwulst in der linken Leiste, welche vor 5 Wochen spontan aufbrach und sehr viel Eiter entleerte. Seit 10 Tagen bestand eine starke Schwellung der linken Hüftgegend. Auch nach grossen und tiefen Incisionen war es nicht möglich, den Ausgangspunkt der Eiterung festzustellen. Unter anhaltender Eiterung verfiel der Pat. allmälig und starb $4^1/_2$ Monat nach der Aufnahme. Bei der Section fand sich Caries der beiden letzten Lendenwirbel. Amyloid der Nieren und im Darmcanal.

3. 42 Jahre alter Mann, der wegen einer, wahrscheinlich auf Syphilis beruhenden Lähmung anderweitig behandelt wurde, bekam einen Abscess in der linken Glutäalgegend; 4 Wochen nach der Incision desselben stellte sich schmerzhafte Anschwellung des linken Kniegelenks ein. Verlegung zur chirurg. Klinik. Erweiterung der Incision neben dem Kreuzbein; aus der Tiefe, anscheinend aus dem Innern des Beckens durch die Incis. ischiadica, entleerten sich grosse Mengen von Eiter. Auswaschen des linken Kniegelenks. 2 Wochen später Tod im Collaps; Section nicht gestattet.

4. 24 Jahre altes Dienstmädchen; vor 5 Monaten Fall vom Fensterbrett auf die linke Hüfte. Seitdem Schmerzen, besonders beim Gehen; nach einigen Wochen Schwellung der Leistendrüsen links. Nach 3 Wochen tiefe Fluctuation. Eine Incision entleert dicken krümlichen Eiter aus einer mit dicker Membran ausgekleideten Höhle. Ein Ausgangspunkt der Eiterung war auch hier nicht zu finden. Allmäliger Kräfteverfall, Tod nach 8 Monaten. Obduction: Caries der linken Symph. sacroiliaca, grosse Abscesshöhle am Ileopsoeas nach oben und unten. Schwielige Verdickungen und Verwachsungen der Organe im kleinen Becken. Amyloidentartung in Milz und Darmcanal.

Von den übrigen 10 Patienten verliess ein 23 Jahre alter Mann, der wegen eines Abscesses in der rechten Leistengegend vor 3 Jahren und vor 2 Jahren operirt war und jetzt seit einigen Wochen an derselben Stelle eine neue Schwellung bemerkt hatte, und eine 24 Jahre alte Frau, 4 Wochen nach Incision eines tiefen Abscesses in der Gegend der linken Symph. sacro-il. mit noch nicht geschlossener Wunde, die Anstalt ungeheilt auf Wunsch. 7 Kranke mit Congestionsabscessen, bei denen (mit einer Ausnahme) eine Behandlung des Ausgangspunktes der Eiterung (2 Mal Symph. sacroiliaca, 1 Mal Emin. ileopectin., 2 Mal Crista oss. ilei, 1 Mal der rechte aufsteigende Schambeinast; 4 Mal nach Verletzung, 1 Mal nach Typhus) möglich war, wurden nach $1^1/_2$ bis 6 Monaten geheilt, einer bedeutend gebessert entlassen.

Die Art des operativen Vorgehens zur Aufsuchung des „Herdes" bei Congestionsabscessen muss für jeden Fall besonders eingerichtet werden; allgemeine Vorschriften haben nur für den gewöhnlichen Psoas-Abscess Gültigkeit. (Vrgl. die früheren Jahresberichte, namentlich den für 1885, Charité-Annalen Jhg. XII.)

II. Bubonen.

(79 Fälle; 64 M., 13 W., 2 Kinder.)

In 30 Fällen (25 M., 4 W. und 1 Kind) war eine Ursache nicht fest-

zustellen, 26 Mal (20 M., 6 W.) war Gonorrhoe, Ulcus oder Fluor voraufgegangen; 14 Mal wurden grössere Anstrengungen (Märsche, Heben schwerer Gegenstände, langes Stehen bei Schlossern und Bäckern u. s. w.) als Ursache genannt, 9 Mal Verletzungen (2 Mal Druck eines Bruchbandes, 2 Mal Stoss gegen die Leistenfurche, 5 Mal Verletzungen in der Peripherie, 5 M., 3 W., 1 Kind).

Von den beiden Kindern wurde das eine, ein einjähriges Mädchen, mit apfelgrossem Bubo inguin. sin. gebracht. Eine Verletzung, eine frische Narbe war am Becken und an den Beinen nicht zu finden. Nach ausgiebiger Incision, Entleerung, Auswaschung mit Sublimat, Heilung unter comprimirendem Moosverbande in 3 Wochen. Der 2. Pat., ein 14 jähriger Knabe, hatte 2 Wochen vor seiner Aufnahme einen Stoss (Wagendeichsel) gegen die linke Leistenfurche bekommen. Auch bei ihm grosser Abscess, Heilung in 4 Wochen.

Die rechte Seite war 30 Mal, die linke 35 Mal, beide Seiten 14 Mal betroffen. Drei Patienten kamen mit „Recidiven", d. h. nicht nur mit aufgebrochenen Narben, sondern auch mit frischen Drüsentumoren, welche bestimmt nicht sarkomatös oder syphilitisch waren, zur Aufnahme.

Ein Pat. wurde ungeheilt entlassen; er wollte die für nothwendig erachtete Exstirpation nicht zugeben; zwei wurden zur Abtheilung für syphilitisch Kranke verlegt, weil sie neben indolenten Bubonen Erscheinungen secundärer Syphilis darboten. Neun Mal waren Ruhe und Compression von Erfolg; 16 Mal waren die Drüsen vollständig vereitert, so dass die Bubonen einfache Abscesse darstellten und nur incidirt wurden, 10 Mal waren ausserdem noch spärliche Drüsenreste mit dem scharfen Löffel zu entfernen, und 41 Mal wurde die Exstirpation, die vollständige Ausräumung der Leistengegend vorgenommen.

Eine Verletzung der Vena femoralis ist bei den genannten Operationen nicht beobachtet. Um die, in den vorigen Jahresberichten erwähnte Litteratur dieser Verletzung zu vervollständigen, ist, soweit uns bekannt, nur die bei Köhler in Breslau erschienene Arbeit von Golz: Die isolirte Unterbindung der V. femor. zu nennen. (S. u. Neubildungen an den unteren Extremitäten.)

Die Heilungsdauer nach der Exstirpation war dieselbe, wie bisher: in 4 Fällen vollständige Heilung p. prim., in 17 Fällen fast p. prim. in höchstens 3 Wochen, in 14 Fällen in 3 bis 5 Wochen, und in 6 Fällen in 5 bis 9 Wochen. Es konnte dabei kein Unterschied zwischen den nach Verletzung, nach Gonorrhoe oder Ulcus molle entstandenen Bubonen festgestellt werden.

C. Neubildungen.

(3 Fälle von Sarcom.)

1. 16 Jahre alter Schlosser, bekam vor 3 Wochen bei schwerem Heben plötzlich heftige Schmerzen in der linken Lendengegend, so dass er nicht weiter arbeiten konnte. Schon nach wenigen Tagen entstand an derselben Stelle eine allmälig zunehmende Anschwellung, aus welcher 14 Tage später durch Probepunction Eiter und

Blut entleert sein soll. — Eine Incision führte unter dem Sacrolumbalis in eine grosse, mit missfarbigen, etwas schmierigen Blutmassen gefüllte Höhle. Die mikroskopische Untersuchung des Inhalts ergab nichts Charakteristisches, jedenfalls aber reichlichen Gehalt an Eiterkörperchen. — Die Wunde heilte in ca. 2 Monaten; an ihrer Stelle fühlte man einen faustgrossen höckrigen Tumor, der mit einem grösseren, von den Bauchdecken her zu fühlenden in Zusammenhang stand. Allmäliger Kräfteverfall, Tod $4^1/_2$ Monat nach der Aufnahme. Obduction: Sarcoma teleangiectodes haemorrh. medullare praevertebral. lumbalis et vertrebralis et metastaticum glandularum retroperitonealium et durae et piae matris spinalis sacralis. — Pyelonephritis bacterica et parenchymatosa. — Cystit. diphth. Phlegmone prostatae apostem. — Hypertroph. lienis. — Oedema pulmonum. — Atroph. fusca cordis.

2. 34 Jahre alter Arbeiter, seit 4 Monaten bettlägerig nach einem Fall auf die linke Hüfte, bei dem er sich durch einen heftigen Ruck aufrecht zu halten suchte. Schmerzen von der Symphyse zur Spina sup. anter. zuweilen bis in die Zehen ausstrahlend, Anfangs ohne objectiven Befund. Nach ca. 3 Monaten zeigte sich ein flacher Tumor auf der Innenfläche der Darmbeinschaufel, welcher weit in das Becken hineinreichte und auch vom Mastdarm aus zu fühlen war. Der Patient verfiel allmälig, durch häufig wiederkehrende Blutungen aus varicösen Venen an Scrotum und Oberschenkel geschwächt, und starb 8 Monate nach der Aufnahme, 1 Jahr nach dem angeblichen Beginn des Leidens. Bei der Section fand sich ein, die linke Hälfte des kleinen Beckens vollständig ausfüllendes Sarcom; die Knochensubstanz der Darmbeinschaufel war vollständig zerstört, die Inguinaldrüsen und die Drüsen im Becken waren hart und geschwollen. Die Kapsel des Hüftgelenks war vollständig intact. (Mikroskopisch; Rundzellensarcom mit reichlichen Spiculis.)

3. 50 Jahre alter Mann, bemerkte vor 4 Monaten, ohne eine Ursache dafür zu wissen, eine allmälig zunehmende Schwellung in der linken Leistengegend. Bei der Aufnahme war das linke Bein stark geschwollen, die Haut über dem Tumor roth, stellenweise excoriirt. Durch die Bauchdecken hindurch fühlte man zahlreiche Knollen im Verlaufe der V. iliaca ext. — Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes ergab Rundzellensarcom. Im weiteren Verlaufe traten aus den excoriirten Stellen häufig Blutungen auf, der Pat. verfiel ziemlich schnell und starb $2^1/_2$ Monat nach der Aufnahme, $6^1/_2$ Monat nach dem angeblicher Beginn der Krankheit. — Die Section ergab: Sarcom der Bauchdecken, der Leistendrüsen und der Drüsen in der linken Beckenhälfte. Der Knochen war wenig betheiligt, nur das Periost an einzelnen Stellen degenerirt. Hüftgelenk frei. — Doppelseitige Pneumonie.

VIII. Obere Extremität.

A. Verletzungen.

(265 Fälle.)

3 Schussverletzungen; 4 Verletzungen durch Hundebiss; 11 Schnittwunden nach Selbstmordversuchen (7 M., 4 W.); 17 Schnittwunden bei

Schlächtern (Wiegemesser, Fleischhackmaschinen u. s. w.), 14 andere Schnitt-, Hieb- und Stichverletzungen, 4 Verletzungen durch Eindringen von Holzsplittern, 11 Verletzungen durch Glasscherben und 39 Quetsch- und Risswunden — im Ganzen 103 Fälle (86 M., 14 W., 3 K.). Dazu kommen 61 Contusionen (51 M., 10 W.) und 101 Knochenbrüche und Luxationen bei 99 Patienten (77 M., 10 W., 12 K.).

Bei den 3 Schussverletzungen handelte es sich 2 Mal um Platzpatronen; ein 12 jähriger Knabe und ein 38 Jahre alter Mann hatten, jener mit einem Stein, dieser mit einem grossen Schlüssel auf die mit der linken Hand fixirte Patrone aufgeschlagen; dabei wurden dem Knaben die Nagelglieder von Daumen und Zeigefinger links, dem anderen Pat. das Nagelglied des linken kleinen Fingers abgerissen. Die Stümpfe wurden geglättet (Amputation in der 2. Phal.) und gereinigt. Gute Heilung in 1, resp. 2 Monaten. — Die 3. Schussverletzung fand sich bei einer 39 Jahre alten Frau, auf welche ihr Mann mehrere Schüsse mit einem Revolver abgegeben hatte, von denen einer den linken Oberarm, und zwei die rechte Hand (aus einer Entfernung von ca. 2 Metern) getroffen hatten. Am Oberarm lag die Einschussöffnung hinten am medialen Theile des Triceps, die Ausschussöffnung vorne hart am medialen Bicepsrande, und dennoch war kein grösseres Gefäss, kein Nerv verletzt. Auch an den Fingern fanden sich nur Streifschüsse. Die Frau wurde nach 15 Tagen mit vollständig geheilten Wunden, ohne jede Functionsstörung entlassen.

Von den 4 durch Hundebisse verletzten Patienten wurden zwei mit oberflächlichen in wenigen Tagen heilenden Wunden bald entlassen, ein 3., dem eine Dogge das Nagelglied des rechten Mittelfingers glatt abgebissen hatte, nach 4 Wochen, und der 5., ein 12 Jahre alter Knabe, dessen Körper mit Bisswunden bedeckt war; nach 2 Monaten. Er war von zwei grossen Hunden von einem Zaun, den er übersteigen wollte, heruntergerissen, eine Strecke weit fortgeschleppt und hier so lange „verarbeitet", bis auf sein Geschrei Leute zu Hülfe kamen. — Beide Ohren waren von oben her zur Hälfte abgerissen; an der linken Halsseite mehrere kleine, in der rechten Achselhöhle eine 8 cm lange tiefe Quetschwunde. In der Mitte des rechten Oberarmes eine 7 cm lange Längswunde, in welcher Art. brachial., Nerv. med. und ulnar. unverletzt freilagen. Trotzdem kein Puls unterhalb der Wunde zu fühlen. Am rechten und linken Arm fanden sich noch 6 Wunden, von denen einige bis in die Musculatur drangen; an der Hinterfläche der rechten Schulter 20 bis 30 kleinere, an den Hinterbacken 6, an beiden Ober- und am rechten Unterschenkel 5 tiefere weit klaffende Wunden. — Sorgfältige Reinigung und Naht (in Chloroformbetäubung), wo die Ränder nicht zu stark gequetscht waren. Nur die Wunde in der rechten Achselhöhle heilte p. pr., die anderen schlossen sich in $1^1/_2$ Monaten. Fieber (bis 39,5) bestand nur in den ersten 4 Tagen. Nach 5 Tagen war der Radialpuls rechts wieder schwach zu fühlen; er verschwand zuweilen auf Tage, wurde aber im Ganzen deutlicher und war bei der Entlassung (2 Monate nach der Aufnahme) ebenso kräftig, wie links.

Unter den 11 Schnittwunden am Handgelenk bei Selbstmördern (kein Todesfall) waren 2 und unter den anderen zufällig entstandenen Verletzungen waren 5, bei denen Sehnen, Nerven oder grössere Gefässe durchtrennt waren.

In einem Falle von Schnittwunde hinter dem rechten Condyl. int. (20 Jahre alter Schlächter) lag der Nervus ulnaris frei und war ganz oberflächlich verletzt. Sensibilität am 5. Finger herabgesetzt, am Ulnarrande des 4. Fingers normal; dabei

8 Tage Gefühl von Kriebeln und leichte Zuckungen in den beiden letzten Fingern. Nach dieser Zeit nur leichte Parästhesien. Die Wunde heilte p. pr. — Ein 19 Jahre alter Arbeiter hatte in eine Glasscheibe geschlagen und dabei den rechten Nervus ulnaris und die Sehne des Flexor carpi ulnaris. beide anscheinend vollständig durchschnitten. Naht der Sehne nach Spaltung der Scheide, directe Nervennaht. Bewegungs- und Sensibilitätsstörungen fanden sich nur an den beiden letzten Fingern. Schon nach 14 Tagen war die Beweglichkeit der Hand und der Finger, speciell das Spreitzen und Adduciren wieder normal; die Sensibilität war nach 4 Wochen, als der Kranke mit vollständig geheilter Wunde entlassen wurde, noch unverändert. — Ein 31 Jahre alter Mann hatte sich mit einem Rasirmesser 2 Wunden am linken Vorderarm beigebracht, eine oberflächliche in der Mitte und eine in der Nähe des Handgelenks. In dieser wurde die Sehne des Flexor carpi radial. mit Catgut vernäht. Heilung der Wunde p. pr.

In einem 4. Falle musste die Art. ulnaris doppelt unterbunden und die durchschnittenen Sehnen des Flexor carpi ulnar. und digitor. sublim. durch Nähte vereinigt werden. Heilung bis auf die Drainstelle p. pr. Als der Pat. nach $2^1/_2$ Monat entlassen wurde, fehlte die Sensibilität noch am ganzen kleinen Finger und auf dem Dorsum der 1. Phalanx des 4. Fingers; eine Beweglichkeitsbeschränkung bestand nur in geringem Maasse an den Lumbricales und Interossei, welche auch auf den faradischen Strom nur träge reagirten. Reizung des N. ulnaris hinter dem Condyl. int. ergab Contraction aller von ihm versorgten Muskeln. — Bei einem 25 Jahre alten Mann waren am rechten Handgelenk alle Beugesehnen, die des Palmaris long., Sublimis und Profundus, sowie die des Flexor carpi rad. und ulnar., Flexor pollicis long. und ausserdem Nerv. ulnar. und Medianus durchschnitten und wurden mit Catgut genäht; die Artt. rad. und ulnar. waren nicht verletzt. Nach 3 Monaten (die Wunde war p. pr. in 14 Tagen verheilt) fehlten die Bewegungen der kleinen Muskeln der Hand noch immer, und ebenso die Sensibilität, soweit dabei der N. ulnar. in Frage kommt. — Der 6. Pat., ein 12jähr. Knabe, hatte sich bei einem Fall in Glas in der Mitte des rechten Vorderarms den Flexor carpi radial. durchtrennt und kam nach 8 Tagen mit granulirender Wunde, in welcher die zum Theil necrotischen Sehnenstümpfe lagen, zur Klinik. Anfrischung und Naht. Heilung nicht ganz p. pr. Entlassung mit guter Function (Schmerzen bei kräftiger Extension im Handgelenk) nach 4 Wochen. — In dem 7. Falle handelte es sich um einen Messerstich in den rechten Oberarm (28 Jahre alter Mann). Im unteren Ende der Bicepsfurche war die Art. brachial. und ihre Begleitsvenen, sowie der N. medianus quer durchtrennt. Unterbindung der Gefässstümpfe, directe Nervennaht mit Catgut. Bei der Entlassung (nach 6 Wochen) war die Wunde geheilt; es bestand noch eine mässige Beeinträchtigung der Beugemuskeln der Hand, ohne dass bestimmte Lähmungen nachzuweisen waren.

Unter den 11 Verletzungen durch Glasscherben waren 3 beim Aufziehen von Bierflaschen, die übrigen durch Schlag in eine Fensterscheibe, Fall in Scherben, Fall durch ein Glasdach auf ein darunter angebrachtes Gerüst entstanden. Es waren bis auf die beiden oben erwähnten Fälle oberflächliche, schnell heilende Verletzungen.

Von den 39 Riss- und Quetschwunden, welche durch Fall, Ueberfahren, bei Prügeleien, bei der Arbeit, durch Unvorsichtigkeit bei der Bedienung von Maschinen (Hobel-, Press-, Semmelreibmaschinen, Kreissägen, Wäscherollen u. s. w.) entstanden waren, und welche fast alle in stark verunreinigtem Zustande oder schon eiternd zur Aufnahme kamen, heilten nur wenige p. pr. Durch energische Antiseptik, welche allerdings durch Erweiterungs- und Entspannungsschnitte, durch Abtragung lebensunfähiger

Theile (ein Mal aller Finger der linken Hand bis auf den Daumen) unterstützt wurde, gelang es in diesen Fällen immer. ein Weiterschreiten der Infection zu verhüten.

In mehreren Fällen wurden alte Narben exstirpirt, weil heftige Schmerzen von ihnen ausgingen. Die Untersuchung ergab immer das Vorhandensein kleiner Nervenäste an der Narbe, ein Mal auch das mehrerer hirsekorngrosser wahrer Neurome (Narbe nach Amput. phalang. I. dig. III). — Bei einem 39 Jahre alten Schmied wurde die Nagelphalanx des rechten Daumens, welche nach einer Quetschung ganz difform und sehr schmerzhaft geworden war, und von welcher bei heftigen Schmerzanfällen Zuckungen im rechten Arm ausgingen, exarticulirt; bei einem 34 Jahre alten Manne, der seine epileptischen, mit deutlicher Aura von einer Narbe am rechten Handgelenk ausgehenden Krämpfe dadurch vermeiden konnte, dass er, sobald sich die Aura einstellte, den Oberarm mit einem starken Bande umschnürte, wurde die Narbe exstirpirt. Bei beiden Pat. Heilung p. pr., aber kein voller Erfolg; die Anfälle sind nur seltner und weniger heftig geworden. (S. Thomsen, Berl. Gesellsch. f. Psych. Neurol. Centralbl. 1888. No. 2.)

Knochenbrüche: 76 bei 74 Individuen (55 M., 9 W., 10 K.); darunter 26 offne (complicirte) Brüche, von denen 7 am Oberarm, 4 am Unterarm uud 15 an den Knochen der Hand beobachtet wurden. Die 50 subcutanen Knochenbrüche betrafen 14 Mal das Schlüsselbein, 9 Mal das Schulterblatt, 19 Mal den Humerus, 24 Mal die Vorderarmknochen und 16 Mal die Knochen der Hand. — Ein Mal war Humerus und Clavic., 1 Mal Humerus und die Vorderarmknochen gebrochen.

1. Fractura claviculae, 14 Fälle (12 M., 1 W., 1 K.), 8 Mal rechts, 6 Mal links, alle an der sogenannten typischen Stelle bis auf einen, bei dem ein herabfallender Ziegelstein einen Bruch am acromialen Ende verursacht hatte. Bei 13 Pat., von denen 11 unter 36 und zwei über 60 Jahre alt waren, war ein Fall, und zwar 10 Mal auf die Schulter und 2 Mal (15 und 23 Jahre alte Männer) auf den Ellenbogen, die Ursache. Behandlung wie bisher; Heilung in wenigen Wochen, bei den beiden 60jährigen in 1 resp. $1^1/_2$ Monaten.

2. Fractura scapulae, 3 Fälle, 2 rechts, 1 links, durch Fall von der Treppe und Auffallen auf die Kante einer Treppenstufe. Darauf deuteten die Quetschungen der Haut und die starken Blutergüsse in der Tiefe. Ein Mal sass der Bruch am Gelenkfortsatze, zwei Mal am Körper des Schulterblattes. — Ruhigstellung des betreffenden Armes mit etwas comprimirenden Pflasterverbänden. Heilung in 6—8 Wochen; die Pat. waren Männer zwischen 33 und 44 Jahren.

3. Fractura humeri, 13 bei 6 M., 4 W. und 3 K.; ein Mal war zugleich das Schlüsselbein, ein Mal Radius und Ulna gebrochen (s. u.). Wenn man die 6 offenen Brüche mitrechnet, dann war 11 Mal der rechte, 8 Mal der linke Oberarm betroffen; 6 Mal im oberen. 5 Mal im mittleren, 8 Mal im unteren Dritttheil, und zwar 2 Mal als Fract. colli, 4 Mal am Ansatz des Deltoid. und 5 Mal an den Condylen.

Bei den 13 subcutanen Oberarmbrüchen war ein Mal die Ursache unbekannt (1 Jahr altes Kind, Bruch zwischen mittlerem und unterem Dritttheil), 3 Mal war sie eine directe: Hufschlag (16 Jahre alter Knabe, Bruch im oberen Dritttheil), Auffallen einer Leiter (45 Jahre alter Mann, Bruch im unteren Dritttheil), Ueberfahren (unbekannter Mann, todt eingeliefert, Bruch im mittleren Dritttheil). Vier Mal war ein Fall auf den Ellenbogen (bei jüngeren Individuen Bruch im unteren Dritttheil

oder im Bereiche der Condylen, bei älteren Bruch am Ansatze des Deltoid.), 5 Mal Fall auf die Schulter Ursache des Bruches. Die Heilung war bei 10 Pat. unter 30 Jahren in weniger als 6 Wochen, bei einem 45 Jahre und einem 59 Jahre alten in 8 Wochen, bei einem 52 Jahre alten Mann mit Fractura colli humeri erst nach 4 Monaten vollendet.

4. Fractura antibrachii 20 (14 M., 1 W., 5 K.), 8 Mal am rechten, 10 Mal am linken und 2 Mal an beiden Vorderarmen. In 8 Fällen war Radius und Ulna, 1 Mal in der Mitte durch Schlag, sonst immer in der Nähe des Handgelenks bei Fall auf die ausgestreckte Hand, 10 Mal der Radius allein (immer dieselbe Ursache und immer Nähe des Handgelenks) und 2 Mal die Ulna allein (beide Male im unteren Dritttheil, 1 Mal durch Fall auf die Hand, 1 Mal durch einen Schlag) gebrochen. — Die Heilung war in den meisten Fällen in 4, 5 Wochen vollendet; zuweilen bestanden noch Wochen und Monate lang Schmerzen und Bewegungsstörungen der Hand und des Vorderarms. Bei einem 36 Jahre alten Mann, der 8 Tage nach der Verletzung (Fall vom Neubau, 1. Etage) mit hohem Fieber und allen Zeichen einer heftigen, wahrscheinlich von Schrunden in der Nähe der Bruchstelle am Radius ausgehenden Phlegmone aufgenommen wurde, dauerte es 3 Monate bis Consolidation und 7 Monate bis nach Entfernung verschiedener Sequester Heilung eingetreten war.

Von den 26 offnen Knochenbrüchen betrafen 7 den Oberarm, 4 den Unterarm und 15 Mittelhand und Finger. Zwei Mal war wegen Zerschmetterung des Armes die Exarticulatio humeri nothwendig (1 Tod durch schwere innere Verletzungen, s. u.) und 2 Mal die Amput. antibrachii (1 Tod durch Delir. trem.).

1. 15 Jahre altes Mädchen, nach einem Sturz aus der 2. Etage (Suicid.) moribund eingeliefert. Fract. comminuta und complicata humeri; fract. clavic. dextr. — Am nächsten Tag Delirien, hohes Fieber. Exarticulation, Tod 9 Stunden später. Bei der Section fand sich: Hepatit. haemorrh. traumat. — Ruptura hepatis. — Infarctus et ruptura lienis. — Anaemia renum. —

2. 18 Jahre alter Mann, dessen linker Oberarm zwischen 2 Puffern vollständig zerquetscht war. 1 Stunde später, gleich nach der Aufnahme Exartic. humeri mit seitlichen Lappen. Heilung nach Abstossung einzelner Fascientheile, welche bei der Verletzung wohl zu stark gezerrt waren, in 6 Wochen.

3 25 Jahre alter Mann; offner Bruch des rechten Oberarms im Anfange des unteren Dritttheils durch Ueberfahren. Nach 4 Wochen Pleuropneumonie. Consolidation nach 8 Wochen; der Pat. war aber erst nach 4 Monaten so weit gekräftigt, dass er entlassen werden konnte.

4. 22 Jahre alter Mann; offner (mehrfacher) Bruch des rechten Oberarms im unteren Drittheil durch den Schlag eines schnell rotirenden eisernen Hebels. Nach 2 Monaten, Pat. ging schon mit Mitella, Fall im Saal und Bruch 2 Fingerbreit höher. Entlassung 4 Monate nach der Aufnahme.

5. 26 Jahre alter Mann, Abbrechen des rechten Condyl. int. mit grosser Weichtheilwunde durch Ueberfahren. Heilung in 8 Wochen.

6. 65 Jahre alte Frau; Fall von der Treppe. Offner Bruch der unteren Epiphyse in's Gelenk hinein; zugleich Bruch des Capitul. radii. Nach 8 Wochen geheilt entlassen.

7. 43 Jahre alter Mann, überfahren und mit offnem Bruch des rechten Oberarms (in der Mitte) eingeliefert. — Heilung in 8 Wochen.

Von den Pat. mit offnen Vorderarmbrüchen starb einer im Delir. trem.

1. 35 Jahre alter Mann, von einer umfallenden Mauer verschüttet, mit vollständiger Zermalmung des rechten Vorderarms aufgenommen. Sofort Amput. dicht am Ellenbogengelenk. Nach der Narkose heftiges Delir., trotz grosser Chloralgaben 4 Tage lang anhaltend. Der Pat. riss sich den Verband häufig ab, schlug mit dem Stumpf um sich; doch waren keine Zeichen von septischer Infection zu erkennen. Er starb im Collaps 4 Tage nach der Operation. Section gerichtlich.

2. 52 Jahre alter Mann, dem ein Rad eines Eisenbahnwagens den linken Vorderarm zermalmt hatte. Amputation zwischen oberem und mittlerem Dritttheil, in reichlich sugillirten Geweben. Heilung in 6 Wochen.

3. 24 Jahre alter Mann, Sturz aus der 2. Etage (Suicidium). Rechts offener Bruch beider Vorderarmknochen und subcutaner Bruch des rechten Oberarms. Beim Spazierengehen brach sich der Pat. 5 Wochen später durch Fall auf den rechten Ellenbogen den Oberarm noch ein Mal. — Entlassung nach 3 Monaten.

4. 50 Jahre alter Mann, offener Bruch beider linker Vorderarmknochen durch Fall gegen eine scharfe Kante. Heilung in 4 Wochen.

Von den 15 offenen Brüchen an Mittelhand und Fingern, welche oft durch Ueberfahren, häufiger noch bei der Arbeit durch Unvorsichtigkeit bei der Bedienung von Maschinen entstanden waren, hatten 2 dadurch ein besonderes Interesse, dass es bei ihnen gelang, fast vollständig abgequetschte Finger (1 Mal den rechten Mittelfinger, der nur noch an einer 1 cm breiten Hautbrücke hing und 1 Mal den linken Zeigefinger, bei dem nur die Beugesehne und mit ihr ein kaum 1 cm breiter Hautstreifen Stand gehalten hatte) zu erhalten. In beiden Fällen waren nach gründlicher Säuberung möglichst sorgfältig Periost, Sehnen, Fascien und Haut genäht; die Heilung erfolgte per primam mit mässiger, aber im Zunehmen begriffener Beweglichkeit. — Bei 5 Pat. waren die Endphalangen eines Fingers abgequetscht, so dass in der 2. Phalanx amputirt werden musste; bei 2 Pat. wurde im Metacarpus ein Mal der Ring-, ein Mal der Mittelfinger nach Adelmann amputirt. Bei 1 Pat. waren alle Finger der rechten Hand mit Ausnahme des kleinen so stark gequetscht, dass sofort der Daumen und Mittelfinger in der ersten Phalanx amputirt, der Ringfinger im 1. Interphalangealgelenk exarticulirt wurden. Nach 14 Tagen musste auch der Zeigefinger, dessen Erhaltung versucht war, im Metacarpophalangealgelenk exarticulirt werden. — Fieberfreier Verlauf. Heilung in $1^1/_2$ Monaten. Der Pat. hatte es recht gut gelernt, zwischen dem Stumpf des Daumens und dem kleinen Finger die verschiedensten Gegenstände zu fassen und festzuhalten.

Luxationen: 25 Fälle (22 M., 1 W., 2 K.). 15 Mal Luxatio humeri, 8 Mal antibrachii, 1 Mal L. manus und 1 Mal L. pollicis.

Von den 15 Verrenkungen im Schultergelenk (14 M., 1 W. im Alter zwischen 24 und 58 Jahren) betrafen 7 die rechte, 8 die linke Seite. Mit wenigen Ausnahmen war ein Fall auf die Schulter die Ursache; 5 Pat. konnten nicht angeben, wie sie gefallen waren; nur 1 Mal war die Luxation nach einem Fall auf die Hand eingetreten, bei einem 49 Jahre alten Pat., der sich angeblich schon mehrere Male den Arm verrenkt hatte. Auch bei einem 24 und bei einem 47 Jahre alten Manne, von denen der eine auf der Strasse ausgeglitten, der andere in einem epileptischen Anfall aus dem Bette gefallen war, hatte dieselbe Luxation schon ein Mal stattgefunden. Eine 49 Jahre alte Frau hatte sich beim Rudern diese Verletzung zugezogen. In 2 Fällen handelte es sich um eine Lux. axillaris, in 12 Fällen um eine subcoracoidea; in 1 Falle hatte Luxation und Einrenkung schon vor ca. 1 Jahre stattgefunden; für die Schmerzen und Bewegungsstörungen konnte kein Grund aufgefunden werden; der Pat., ein 50 Jahre

alter Mann wurde nach 2 Wochen gebessert auf Wunsch entlassen. Die Einrenkung gelang immer leicht in Chloroformbetäubung durch verticale Extension und Rotation nach innen; ein Mal auch durch Rotation nach aussen bei Beugung im Ellenbogengelenk und Andrängen des Oberarms an die Seite.

Die 8 Luxationen im Ellenbogengelenk, von denen 1 zwei Mal zur Aufnahme kam, betrafen 6 Mal die rechte, 2 Mal die linke Seite. Die Patienten, 2 Knaben von 13 und 14 Jahren, und Männer zwischen 18 und 58 Jahren, waren bis auf den ältesten, der durch Ueberfahren eine offene Luxation mit Zerschmetterung der Ulna und der Condylen erlitten hatte, auf die ausgestreckte Hand gefallen. Ein Mal war dabei das Capitul. radii nach vorn, ein Mal waren beide Vorderarmknochen nach innen auf den Condyl. int., und 6 Mal in der gewöhnlichen Weise nach hinten luxirt. Bei einem 32 Jahre alten Manne war zugleich der Condyl. int. abgebrochen.

In 2 Fällen war das Gelenk geöffnet:

1. Der oben erwähnte 58 Jahre alte Mann. Weichtheile und Knochen waren so zermalmt, dass 3 Tage nach der Reposition wegen beginnender Gangrän die Amputatio humeri (ohne Constriction, nach Unterbindung der A. brachial.) vorgenommen werden musste. (Der Pat. war einer von den Verwundeten, bei denen nach mehrtägiger Creolin-Behandlung Carbolurin auftrat und chemisch [Salkowski] Carbolsäure im Urin nachgewiesen wurde). Die Operationswunde heilte nach Abstossung eines Stückes vom Hautlappen und eines schmalen Stückes von der Sägefläche in $2^1/_2$ Monat. — Diese hohe Amputation war dadurch sehr erschwert, dass noch im oberen Dritttheile des Oberarms die Weichtheile bei unversehrter Haut stark gequetscht waren, so dass auf eine Heilung per primam von vornherein nicht gerechnet werden konnte. Sehr vortheilhaft war die Unterbindung der A. brachialis und ihrer Begleitvenen vor Bildung der Lappen; es brauchte nachher nur noch ein Gefäss (Profunda) unterbunden zu werden.

2. 12 Jahre alter Knabe, stürzte beim Sprung über den „Bock" auf die ausgestreckte rechte Hand. Wie der zuerst gerufene Arzt (Stabsarzt Hümmerich in Steglitz), der auch die primäre Desinfection, Reposition und den ersten Verband besorgte, mittheilte, hatte der Proc. cubital. hum. aus einer Wunde an der Ellenbeuge herausgesehen; über die Trochlea hinweg lagen stark gespannt, Art. cubitalis und Nerv. medianus. Bei der Aufnahme in die Klinik (ca. 4 Stunden nach der Verletzung) Abnehmen des Nothverbandes, nochmaliges Durchspülen mit Sublimatlösung, Naht bis auf eine kleine Drainstelle. In 3 Wochen war die Wunde verheilt; nach 6 Wochen konnte der Kranke der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins mit normal beweglichem Gelenk vorgestellt werden.

Bei dem 18jährigen Manne mit alter Luxatio capituli radii nach vorne wurde dieses resecirt. Die Wunde heilte reactionslos, der Pat. kam aber nach einigen Wochen wieder, weil das obere Radiusstück dieselbe fehlerhafte Stellung eingenommen hatte, wie vorher das Capitulum, und sich, wie dieses, bei Beugung über einen rechten Winkel hinaus, gegen den Humerus anstemmte. Zu einer 2. Operation konnte nicht gerathen werden und mechanisch war die Dislocation nicht aufzuheben. — Auch bei dem Pat. mit gleichzeitigem Bruch des Condylus int. bildete sich eine bedeutende Beweglichkeitsbeschränkung, welche aber nach ca. 10 Wochen (der Pat. war 6 Wochen nach dem Unfall gebessert entlassen) bedeutend geringer gefunden wurde. Bei derselben Untersuchung fühlte man dicht unter dem Condyl. int. (in der Fascie?) ein leichtbewegliches, flaches Knochenstück von ca. 2 cm Durchmesser.

Die Luxation im Carpo-radialgelenk, bei einem 27 Jahre alten Manne durch Sturz aus dem 2. Stock entstanden, war mit Fractura radii complicirt. Die

Luxation wurde aber durch starkes Hervorragen der 1. Handwurzelreihe auf dem Dorsum, und beider Proc. styloid. in der Vola bewiesen. Einrenkung leicht. Entlassung nach $1^1/_2$ Monaten mit guter Beweglichkeit im Handgelenk. — Die Luxatio pollicis war bei der Aufnahme schon 9 Wochen alt und machte wenig Beschwerden; die 1. Phalanx war auf die Volarseite des Metacarpus gerückt und hier fixirt. (Pat. kam wegen eines Ergusses im Knie zur Aufnahme).

Anatomisch interessant war eine Gefässvarietät bei einem der Patienten mit Lux. humeri. Seine Art. brachial. dextra (die linke nicht!) trat in der Mitte des Oberarms aus der Fascie heraus, verlief dicht unter der Haut zur Ellenbeuge, theilte sich hier, auf dem Lacertus, in Radialis und Ulnaris, von denen die letztere bis zum Handgelenk oberflächlich lag, während die Radialis in der Mitte des Vorderarms „untertauchte" und in ihrem normalen Interstitium weiter verlief.

Bei 38 von den 50 Patienten mit subcutanen Knochenbrüchen an den oberen Extremitäten wurden in der 1. Woche Temperaturmessungen vorgenommen (bei mehreren Fällen von Fract. clavicul. und radii wurde nicht gemessen). 1 Pat. hatte am ersten Abend 38,3; es handelte sich um Fract. humeri mit starkem Bluterguss; ein zweiter hatte am 1. und 2. Tag Abendtemperatur bis 38,5; er hatte neben Fract. radii einen Bruch der 4. und 5. Rippe links erlitten, offenbar mit Verletzung der Lunge. Ein 3. hatte nur am 5. Tag, während eines Delirium tremens ein Mal 38,1, sonst normale Temperatur. — Etwas häufiger wurden leichte Temperatursteigerungen nach Luxationen gefunden. Ein Pat. hatte sogar am 2. und 3. Tag bis zu 39,1; aber während eines heftigen Delirium tremens. Vier andere (von 18, bei denen Messungen vorgenommen waren) hatten am 1. Tage Temperaturen von 38,0—38,3. — Ebenso hatten von 16 Kranken mit Contusionen an den oberen Extremitäten (die übrigen 45 waren nicht gemessen) 4 in den ersten 2, 3 Tagen leichte Temperaturerhöhungen bis zu 38,5. (Vergl. die Resultate derselben Untersuchung bei den subcutanen Knochenbrüchen an den unteren Extremitäten.)

B. Entzündungen.

204 Fälle (121 M., 75 W., 8 K.) und zwar: 78 Panaritien (36 M., 42 W.), 98 Fälle von Phlegmone an Unter- und Oberarm (72 M., 24 W., 2 K.) und 28 Fälle von Erkrankung an Knochen und Gelenken (13 M., 9 W., 6 K.).

Die grössere Hälfte der Fälle von Panaritium fand sich bei weiblichen Personen (40 Dienstmädchen, Köchinnen u.s.w. und 2 verheirathete Frauen); die 36 männlichen Patienten, bis auf 7 ältere Individuen, im Alter zwischen 18 und 24 Jahren, gehörten den verschiedensten Berufsarten an, am häufigsten waren Schlächter, Bäcker, Schlosser, Kellner und Hausdiener vertreten.

In 2 Fällen trat wenige Tage nach der Aufnahme, in 1 Falle nach 4 Monaten der Tod ein; jene betrafen 2 „Aufwärterinnen" von 58 und 60 Jahren, welche 7 resp. 9 Tage nach kleinen Fingerverletzungen moribund eingeliefert wurden. Schwellung des ganzen Arms; bei multiplen Incisionen Entleerung trüber Flüssigkeit; Gewebe auf dem Durchschnitt grau mit weisslichen Flecken. Dabei hohes Fieber, Benommenheit, Delirien. — Der 3. Todesfall betraf einen 45 Jahre alten Mann, der eine starke Quetschung des rechten kleinen Fingers durch einen herabfallenden Mauerstein erlitten hatte. 10 Tage später mit Phlegmone der rechten Hand und des Vorderarms aufgenommen, wurde er sofort in der üblichen Weise mit multiplen Incisionen und anti-

septischen Durchspülungen behandelt; das Fieber liess nach, die Phlegmone schritt aber trotz mehrfacher Wiederholung der Incisionen langsam fort. Nach $2^1/_2$ Monaten zeigte sich, dass die unteren Enden von Radius und Ulna cariös waren. Da der Pat. die Amputation nicht zugeben wollte, wurde, um doch möglichst viel von dem Erkrankten entfernen zu können, 3 Monate nach der Aufnahme die Resectio manus gemacht, die ebenfalls cariösen Handwurzelknochen (Pisiforme und Multangul. majus blieben, weil gesund, zurück) exstirpirt, die unteren Enden der Mittelhandknochen ausgekratzt. Auch jetzt war die Besserung nur vorübergehend. Nach und nach traten mehrfach Abscesse auch an anderen Körperstellen auf; die Resectionswunde eiterte stark, der rechte Arm schwoll bis zur Schulter an. Der Kranke bat jetzt selbst um die Absetzung, war aber so collabirt, dass er die Exarticul. humeri nur um wenige Stunden überlebte. Bei der Section fand sich eine starke Nephritis und Hepatitis parenchymatosa und Nephritis bacterica multiplex. — Eine Amput. antibrach. wurde bei einem 43 Jahre alten Manne nöthig, bei welchem nach einer Verletzung mit Messingdraht Phlegmone am linken Mittelfinger aufgetreten war. Auch hier griff die Entzündung auf Sehnenscheiden und Handwurzel über; die langdauernde Eiterung würde bedenklich und deshalb 6 Monate nach der Aufnahme die Amput. antibr. vorgenommen. Heilung in 6 Wochen.

Von den 98 Patienten, welche mit Phlegmone an Hand, Unter- oder Oberarm zur Aufnahme kamen, starben 2; ein 34 Jahre alter Mann am Tage der Aufnahme (Myocarditis und Nephritis parenchym.) und ein, mit Delir. trem. und Phlegmone gangraenosa des linken Oberarms (nach Hufschlag) eingelieferter 45 Jahre alter Mann, 7 Tage nach der Aufnahme. — Bei einem 69 Jahre alten Mann hatte sich, angeblich nach Verstauchung, eine Phlegmone der linken Hand entwickelt; bei der Aufnahme war auch der Unterarm stark geschwollen. Trotz multipler Incisionen ging der Process auf das Ellenbogengelenk über, so dass 8 Tage nach der Aufnahme die Amput. brachii (in der Mitte, Cirkelschnitt) gemacht werden musste. Heilung per primam. In 14 Fällen (6 M., 6 W., 2 K.) handelte es sich um Periadenitis in der Achselhöhle. Kleine Verletzungen an den Händen waren in 4 Fällen voraufgegangen, doch waren keine lymphangitischen Streifen beobachtet. In 3 Fällen war die Entzündung auf heftiges Kratzen (bei juckenden Ausschlägen?) gefolgt; in der Hälfte der Fälle war keine Ursache nachzuweisen.

In einem Falle von spitzwinkliger Ankylose des rechten Ellenbogengelenkes durch harte, feste Narbenstränge, welche sich nach Anätzung mit Oxalsäure gebildet hatten, gelang es, durch Excision der Narben eine ganz bedeutende Besserung zu erzielen. 4 Wochen nach der Operation war die Wunde verheilt, Beugung und Streckung, Supination und Pronation soweit wieder möglich, dass der Pat. vollständig arbeitsfähig war.

Bei einer 21 Jahre alten Plätterin und einem 41 Jahre alten Steinmetzen wurde Tenosinitis crepitans in den Strecksehnen der linken Hand durch Ruhe und feuchtwarme Umschläge in wenigen Tagen beseitigt.

Von den 11 Erkrankungen der Knochen (bei 2 M., 5 W., 4 K.) betrafen 4 den Humerus, je 1 Clavicula, Olecranon und Scapula, 2 die Mittelhandknochen und 2 die Phalangen (Spina ventosa bei kleinen Kindern).

Die Erkrankung des Humerus war in 3 Fällen (1 Mädchen von 6, und 2 von 16 Jahren) tuberculöser Natur; bei dem einen Mädchen bestand ein ähnlicher Herd in beiden Schienbeinen; bei dem anderen handelte es sich um einen centralen Herd im Condyl. internus. Nach Ausräumen und Austupfen mit Jodoform, oder Eingiessen von Jodoformätheralcohol, Tamponiren mit Jodoformgaze langsame Heilung bei

sehr mässiger Secretion in 7 Wochen, 3 resp. 6 Monaten. — Bei einem 35 Jahre alten Manne bestanden heftige ziehende Schmerzen im ganzen rechten Oberarm, ausgehend von einer Verdickung, welche sich allmälig nach einer Fractur (vor 25 Jahren) gebildet hatte. Schon 2 Mal war vergeblich, oder nur mit schnell vorübergehendem Erfolge die Nervendehnung vorgenommen (1 Narbe im Sulc. bicip. int. und 1 am vorderen Rande der Achselhöhle). Eine 15 cm lange Incision legte die am meisten geschwollene, 35 cm im Umfang messende Stelle frei (links 27 cm Umfang). Es zeigte sich eine grosse Zahl spitzer, verschieden grosser Osteophyten, von denen die meisten nicht am Knochen selbst, sondern in der Gegend der Bruchstelle frei innerhalb der Muskulatur staken.

Die verschiedenen Spiculae wurden herausgeschält, einige abgekniffen und abgemeisselt. Tamponade, secundäre Naht, Heilung per primam. Die Schmerzen waren nach der Operation verschwunden und kehrten bis zur Entlassung (nach 4 Wochen) nicht wieder.

Fisteln am rechten Schlüsselbein waren bei einem 21 Jahre alten Mädchen nach einer vor $^{1}/_{2}$ Jahr spontan entstandenen heftigen Entzündung zurückgeblieben. Nach Entfernung eines 3 cm langen Sequesters aus der Mitte des Knochens Heilung in 3 Wochen. — Bei einem ähnlichen, seit 3 Jahren bestehenden Process im rechten Oberarm (21 Jahre altes Mädchen) trat nach Ausräumung des Herdes (keine grösseren Sequester mehr nachweisbar) Heilung in 4 Wochen ein. — Ein 31 Jahre alter Mann mit einem Abscess in der Gegend des Angulus scapulae links, aus welchem ein groschengrosches nekrotisches Stück entfernt war. verliess am 6. Tag (im 2. Verband) die Anstalt ungeheilt auf Wunsch.

Bei den Erkrankungen an Metacarpalknochen und Phalangen (22 Jahre altes Mädchen und Kinder von $^{3}/_{4}$, 2 und 3 Jahren) wurde incidirt und ausgeräumt. Das Jüngste der Kinder starb an Brechdurchfall, die drei anderen Fälle verliefen günstig (Heilung in 4—6 Wochen).

Von 17 Gelenkerkrankungen betrafen 2 das Handgelenk, 3 das Schultergelenk und 12 das Ellenbogengelenk.

Das (rechte) Handgelenk war in einem Falle (23 Jahre altes Mädchen) nach multiplem Gelenkrheumatismus allein schmerzhaft und geschwollen geblieben. Bäder, Massage, Electricität waren ohne Erfolg. Eine bedeutende Besserung wurde erst nach 4 Monaten unter mehreren, Wochen lang liegenden Gipsverbänden erzielt. — In dem 2. Falle war bei einem 38 Jahre alten Manne nach einer Contusion (vor 11 Jahren!) eine Steifigkeit des rechten Handgelenks zurückgeblieben; Besserung unter Massage und warmen Bädern in 2 Monaten.

Am Schultergelenk handelte es sich bei einem 2jährigen Kinde um eine seit 3 Wochen bemerkte Anschwellung. Fieber, deutliche Fluctuation. — Nach Incision, Entleerung von Eiter (Knorpel intact) und Auswaschen mit Sublimatlösung Heilung in $3^{1}/_{2}$ Wochen.

In 2 Fällen (19 Jahre altes Mädchen, 53 Jahre alter Mann) bestand Ankylose nach einer Contusion der Schulter. Sprengung in Narcose, passive Bewegungen, Massage. Heilung resp. bedeutende Besserung nach 1 resp. 2 Monaten.

Von den 12 Patienten mit Erkrankung des Ellenbogengelenks wurde einer (23 Jahre alter Mann) an Gonorrhoe und Ulcus molle leidend zur Abtheilung für syphilitisch Kranke verlegt; bei einem 19 Jahre alten Mädchen und bei einem 2jährigen Kinde ging die Schwellung und Schmerzhaftigkeit unter fixirenden Verbänden in 2, resp. 5 Monaten zurück (eine Operation wurde nicht erlaubt; bei einer 32 Jahre alten Frau und einem 16 Jahre alten Bäckerlehrling bestand Ankylose in gestreckter oder

ganz wenig gebeugter Stellung; bei der Frau in Folge einer langwierigen Phlegmone, bei dem Knaben nach mehreren entzündlichen Schwellungen. In beiden Fällen wurden die Adhäsionen in Narcose gesprengt und die Gebrauchsfähigkeit des Armes, die Möglichkeit guter, wenn auch nicht voller Beweglichkeit des Gelenkes in $^1/_2$ und 2 Monaten wieder hergestellt.

In 7 Fällen wurde die Resection des Ellenbogengelenks vorgenommen, und zwar nur 1 Mal die typische Resection, 1 Mal eine Arthrectomie und 5 Mal ausserdem die Entfernung kranker Theile der das Gelenk bildenden Knochen.

Bei einem 30 Jahre alten Phthisiker bestand seit Jahresfrist eine schmerzhafte Anschwellung des rechten Ellenbogengelenks mit besonderer Betheiligung der Aussenseite. Hier wurde auch der Längsschnitt gemacht, welcher ergab, dass es sich nur um eine Tuberculose der Kapsel des Gelenks zwischen Humerus und Radius, bei oberflächlicher Caries am Collum radii handelte. Exstirpation der kranken Kapsel, Auskratzen des kranken Knochens; Tamponade, Naht theilweise secundär. — Heilung in 4 Wochen vollständig. — Ein sonst ganz gesunder 18 Jahre alter Mann litt seit 4 Jahren an Schmerzen und Schwellung des rechten Ellenbogengelenks. Rechts und links vom Oberarme deutliche Wülste. 2 Längsschnitte legten an diesen Stellen die Kapsel frei, welche deutliche Fluctuation zeigte. Beim Einschneiden keine Flüssigkeit, sondern pralle Ausfüllung mit dunkelblaurothen Wucherungen der Synovialis (Lipoma arborescens). Knochen gesund; deshalb sorgfältige Arthrectomie, keine Naht; Jodoformgazetamponade. Heilung in 4 Wochen; active Beugung bis zum rechten Winkel, Streckung fast ganz normal. — Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Massen liess es zweifelhaft erscheinen, ob es sich nicht um ein Spindelzellensarcom handle, weil neben welligem Bindegewebe und Fettgewebe sehr viele Stellen mit, besonders an gefärbten Präparaten, deutlichen Spindelzellen gefunden wurden. Bis jetzt (nach $1^1/_2$ Jahren) kein Recidiv. — Bei einem Pat. dauerte es fast $2^1/_2$ Jahr, bis er entlassen werden konnte. Er war 46 Jahre alt, hatte „sich verhoben" und kam 4 Wochen später zur Anstalt (August 1886). Schwellung und rechtwinklige Ankylose des rechten Ellenbogengelenks. Am 5. Oct. 1886 Incision, Ausmeisselung des Olecranon; am 20. Oct. typische Resection und mehrere Incisionen am Unterarm; am 27. Dec. Incision eines periproctitischen Abscesses; im Jahre 1887 5 Mal, im Jahre 1888 3 Mal Incisionen in der Nähe des Gelenks, Erweiterung und Auskratzen der Fisteln, Einspritzen von Jodoformätheralcohol u. s. w. Als der Pat. im Jan. 1889 entlassen wurde, war ziemlich feste Ankylose in günstiger Stellung eingetreten; die 3 letzten Finger sehr schwach (tiefe Narben am Unterarm). Ueber dem Olecranon bestand noch ein kleines oberflächliches Geschwür. — Ein 25 Jahre alter Mann, seit Jahren an Gelbsucht leidend, bemerkte eine allmälig zunehmende Schwellung seines rechten Ellenbogengelenks. Ursache unbekannt. — Hinterer Längsschnitt: Ulna und Radius gesund, Humerus cariös, weich, 3 cm hoch abgesägt; Auskratzen der Kapselwucherungen, Tamponade. 12 Tage lang häufige Nachblutungen, zu deren Stillung Paquelin und Jodoformgazetamponade nicht ausreichten; sie standen erst nach energischer Anwendung von, mit Ferr. sesquichlor. getränkter Watte. Dass der Pat. Haemophile war, wurde erst jetzt in Erfahrung gebracht. Er starb nach 18 Tagen. Da eine Section nicht gemacht wurde, bleibt es zweifelhaft, welcher Natur die bei Lebzeiten nachgewiesenen enormen Schwellungen der Leber und Milz gewesen sind. Fieber war nicht einen Tag vorhanden, die Umgebung der Resectionswunde war trotz der vielfachen Insulte nicht besonders geschwollen oder geröthet. — Bei einem 25 Jahre alten Manne wurde Condyl. ext. hum. abgesägt und die Wucherungen der Kapsel exstirpirt.

Heilung p. pr. — Ein 59 Jahre alter Phthisiker entschloss sich zur Resection, weil er unerträgliche Schmerzen in dem geschwollenen Gelenk hatte. Radius und Ulna wurden ausgekratzt (Proc. olecranii blieb), vom Humerus 2 cm abgesägt. Die Schmerzen hörten auf; es blieben aber Fisteln zurück, von denen eine noch bestand, als der Pat. nach 5 Monaten entlassen wurde. — Bei einem 49 Jahre alten Manne, der seit einer Verstauchung (vor 2 Jahren) Schwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Ellenbogengelenks bemerkt hatte, wurde vom hinteren Längsschnitt aus die Arthrectomie und Absägung des Condylus ext. und Auskratzen des Condyl. intern. vorgenommen. Bis auf die Drainstelle heilte die Wunde p. pr. — Nach 8 Wochen, und dann fast jeden Monat, bildete sich ein kleiner Abscess in der Umgebung an Ober- und Unterarm; erst nach $^3/_4$ Jahren, als ein Theil des nekrotisch gewordenen (wohl auch von vorn herein kranken) Olecranon sich losgestossen hatte, schlossen sich die Fisteln allmälig. Pat. wurde 1 Jahr nach der Aufnahme mit Ankylose in guter Stellung entlassen.

Unter den Pat. mit Neubildungen an den oberen Extremitäten (7 M., 1 Kind) waren zwei, bei denen zahlreiche grosse Warzen an den Händen durch Excision entfernt wurden, einer (26 Jahre alt), bei dem auf beiden Handrücken in alten Narben ein Epitheliom sich entwickelt hatte. Exstirpation, Heilung in 6 Wochen. — Bei einem 1jährigen Kinde wurde ein wallnussgrosses Atherom in der Gegend des linken Handgelenks herausgeschält. — Bei einem 19 Jahre alten Manne wurde vom rechten kleinen Finger ein kirschgrosser, erst seit einigen Jahren bemerkter Tumor exstirpirt, der bei der mikroskopischen Untersuchung sich als Chondrom erwies. — Ein hühnereigrosser harter Tumor im linken Biceps (bei einem 48 Jahre alten Manne, welcher syphil. Infection in Abrede stellte) verursachte heftige, bis in die Finger ausstrahlende Schmerzen. Er musste aus dem Muskel herausgeschält werden, hatte keinen erkennbaren Zusammenhang mit einem bestimmten Nerven, enthielt aber (mikroskopisch), der Hauptsache nach aus fibrösen Elementen bestehend, auch einzelne Stellen mit Muskel- und Nervenfasern und musste wahrscheinlich als Gummiknoten angesehen werden. Heilung der Wunde fast ganz p. pr.

Ein 27 Jahre alter Mann, bei dem sich ohne bekannte Ursache seit $^1/_2$ Jahre eine schmerzhafte, seitdem mehrfach incidirte Schwellung des rechten Ellenbogengelenks entwickelt hatte, kam, im Uebrigen gesund, mit spindelförmiger Schwellung und mehreren Fisteln am unteren Ende des Oberarms zur Aufnahme. Der hintere Längsschnitt ergab eine zolldicke, derbe Schwellung der nächsten Umgebung des Gelenks (mikroskopisch nur kleine Rundzellen), die Knochen am Rande der Knorpel oberflächlich erkrankt, letztere glatt und festsitzend. Kein Eiter. Die für sarcomatös gehaltene Geschwulst wurde vollständig exstirpirt, die Knochen ausgekratzt. Nach der Operation geringe Eiterung; aber nach 4 Wochen neue harte Schwellung, welche allmälig zunahm, besonders nach oben wuchs, zu Stauung im Unterarm und Aufhören des Radialpulses führte. Bei einem neuen Versuche der Exstirpation musste die von der Geschwulst vollständig umwachsene Art. brachial. mit ihren Venen in der Mitte des Oberarms unterbunden werden. Da auch jetzt nach wenigen Wochen die Anschwellung wieder eintrat, wurde $2^1/_2$ Monat nach der ersten Operation die Amputatio brachii im oberen Dritttheil (Cirkelschnitt, Naht bis auf Drainstelle) vorgenommen. Heilung p. pr. unter 2 Verbänden. Der Pat. blieb in der Anstalt, weil er eine auf rauhen Knochen führende Fistel am rechten Jochbein hatte, welche sich trotz mehrfacher operativer Eingriffe nicht schloss. Vier Monate nach der Amputation plötzlich Anschwellung des linken Kniegelenks, Fieber mit grosser Mattigkeit (Puls 120—148!). Pleuritis sinistra, Pericarditis traten hinzu; 9 Tage später

starb der Kranke. — Bei der Section fand sich: acute Miliartuberculose. Im Pericardium parietale (3 mm dick) und viscerale, in den (z. Thl. verwachsenen) Pleurablättern, im Netz, im Peritoneum zahllose submiliare und grössere Knötchen; dieselbe Tuberkeleruption auf der Synovialmembran des linken Kniegelenks. Nach innen und oben von der linken Brustwarze lag in den Weichtheilen ein flacher Abscess, der einem grossen käsigen Herde an der Innenfläche der Rippen entsprach. An der Basis der Lungen (besonders links) $1^1/_2$ cm dicke, mit käsigen Herden durchsetzte Schwarten. — Der Kranke hatte vor Jahren eine linksseitige Brustfellentzündung gehabt, war aber bei der Aufnahme ohne Beschwerden von Seiten der Lungen. Es war auch an ihnen, eine geringe Dämpfung links ausgenommen, nichts Krankhaftes nachzuweisen. — Das makroskopische und mikroskopische Aussehen der Geschwulst, ihr Verhalten nach der ersten Exstirpation sprach (trotz der Aehnlichkeit der Zellen des Fungus, der tuberculösen Wucherungen mit denen des Rundzellensarkoms) so sehr für die Diagnose Sarkom, dass die Untersuchung auf Tuberkelbacillen nicht vorgenommen wurde. Immerhin ist es möglich, dass es sich um beide Processe gehandelt hat; der eine war durch die Amputation beseitigt, der andere führte nach Jahre langer Latenz (fast 3 Monate nach der Amputation) ohne besondere Ursache zur „Generalisation der Tuberculose".

Auch in diesem Berichte findet sich bei den Knochen- und Gelenkkrankheiten an den oberen Gliedmaassen die rechte Seite ganz besonders bevorzugt; von 28 Fällen war 19 Mal die rechte, 8 Mal die linke, 1 Mal beide Seiten; bei 17 Gelenkerkranhungen 12 Mal die rechte, 5 Mal die linke Seite betroffen. —

IX. Untere Extremitäten.

A. Verletzungen.

(476 Fälle: 411 M., 50 W., 15 K.). 67 Wunden der Weichtheile, 115 Contusionen, 90 Distorsionen des Fussgelenks, 66 Contusionen des Kniegelenks, 3 Luxationen und 137 Knochenbrüche.

Unter den 67 Wunden (63 bei Männern, 3 bei Frauen, 1 bei einem Kinde) waren 2 Bisswunden am Unterschenkel, von denen eine mit schwerem Erysipel aufgenommen wurde; Heilung nach 8 Wochen, 10 Schnitt- resp. Hiebwunden, 5 am Fuss durch Fehlhieb mit der Axt, 4 am Knie, 1 am Oberschenkel durch Fall in Glas; ferner 5 Stichverletzungen durch Nadeln oder Nägel, 3 am Knie, 1 am Fuss, 1 (mit einer Häkelnadel, schwierige Extraction) am Oberschenkel. In einem Fall war durch Ueberfahren eine Abquetschung der rechten Fusssohle entstanden; der stark verunreinigte grosse Lappen heilte bis auf die Ränder, welche nekrotisch wurden, an. 5 Patienten hatten Quetschungen am Unterschenkel durch Hufschlag (einer an beiden

Seiten) und 39 durch Ueberfahren erlitten. Sie mussten alle gründlich gesäubert und desinficirt werden, am sorgfältigsten diejenigen, bei denen schon Eiterung in der Wunde und ihrer Umgebung eingetreten war. In diesen Fällen wird man kaum zum Ziele kommen, wenn man nur aseptisch, statt antiseptisch verfährt.

Von besonderem Interesse war ein Fall von Zerreissung der Sehne des rechten Quadriceps femoris dicht über der Patella bei einem 63 Jahre alten Mann, durch Fall von der Kellertreppe entstanden. Der Pat. war sehr kräftig gebaut; Spuren von directer Gewalteinwirkung waren am Knie nicht aufzufinden. Man konnte von oben her mit dem Finger unter die leicht bewegliche Patella und ins Gelenk kommen. — Bei der Entlassung nach 8 Wochen war von der Lücke Nichts mehr zu fühlen, die Function normal. Die Behandlung bestand in Hochlagerung, Fixation und mässiger Compression. (Der Fall ist erwähnt in der Dissertation von Oberbeck, Berlin 1888: Ueber Zerreissung der Quadricepssehne und des Ligament. patellae, und in der von Hafemann, Berlin 1889: Ueber subcutane Zerreissungen der Sehne des Musc. extensor cruris quadriceps.)

Einem 17 Jahre alten Glaserlehrling war ein Glassplitter von oben her hinter der linken Patella ins Kniegelenk tief eingedrungen, so dass er am oberen Rande der Kniescheibe noch eben zu fühlen war. Mässige Schwellung, starke Schmerzhaftigkeit des Gelenks. Incision, Extraction, Etagennaht; Heilung p. pr. unter einem Verbande; nach 4 Wochen mit voller Function entlassen.

Zwei Männer von 30 resp. 43 Jahren starben kurze Zeit (1 und 5 Tage) nach der Aufnahme, nicht an den verhältnissmässig leichten Quetschwunden am Bein, sondern der eine an vorgeschrittener Phthisis, der andere in einem sehr heftigen Delir. tremens.

Unter den 115 Contusionen war der Oberschenkel 35 Mal, der Unterschenkel 19 und der Fuss 61 Mal betroffen; von Contusion des Kniegelenks kamen ausserdem 66 Fälle zur Beobachtung. — Unter den letztgenannten Fällen waren drei, bei denen Incision und Auswaschen des Gelenks (mit Carbol- und Sublimatlösung) vorgenommen wurde; zwei Mal war in 4, ein Mal in 8 Wochen die Heilung erreicht. In dem letzten Falle war nur eine Incision gemacht; nach 3 Wochen wurde noch eine an der anderen Seite des Gelenkes angelegt. In allen übrigen Fällen Heilung in 3 bis 6 Wochen bei der im vorigen Jahresberichte angegebenen Behandlung. Zwei Mal waren nach Contusionen des Kniegelenks Beschwerden aufgetreten, welche auf ein Corpus mobile schliessen liessen; bei einem 14jährigen Knaben fand sich ein freier Gelenkkörper von Bohnengrösse; bei einem 57 Jahre alten Manne eine dem Condylus int. femoris im Gelenk aufsitzende Knorpelwucherung. In beiden Fällen Entfernung, reactionslose Heilung. — Unter den übrigen Contusionen waren wieder 2 Fälle von Decollem. traumatique, beide durch Ueberfahren entstanden, der eine bei einem 3jährigen Kinde an der Aussenseite des rechten Oberschenkels, durch Compression in ca. 4 Wochen beseitigt, der andere bei einer 63 Jahre alten Frau an derselben Stelle, durch Incision und Ausspülen mit 5proc. Carbollösung in 9 Wochen zur Heilung gebracht.

Luxationen, 3 Fälle; 2 Lux. femoris ischiad., durch Fall auf die Hüfte bei Männern von 22 und 49 Jahren entstanden. In Narkose leichte Reposition; Heilung in wenigen Wochen. — Der seltene Fall einer Luxatio sub talo bei einem 50 Jahre alten Manne, der beim Abspringen vom Omnibus sich festgehalten hatte und einige Schritte mitgeschleift war, und der nach 2 Monaten mit vollständig normalem Fussgelenk entlassen wurde, ist von Geh. Rath Bardeleben in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins besprochen (Sitzung vom 2. Juli 1888) und findet sich genauer beschrieben in der Dissertation von Huth, Berlin 1888: Ueber Luxatio sub talo.

Fracturen: 137 (102 M., 23 W., 12 K.).

I. Subcutan: 113 (79 M., 23 W., 11 K.).

a) am Fuss: 5 Fälle bei Männern zwischen 19 und 49 Jahren, 4 Mal durch Auffallen schwerer Eisenplatten, Schienen oder Kisten entstanden, jedesmal am 2. Zehen, und zwar bei zweien im Metatarsus, bei zweien in der 2. Phalanx. Bei dem 5. Pat. waren durch einen Fall aus dem Fenster Calcaneus und Talus links gebrochen; nach 5 Wochen Heilung mit geringer Steifigkeit im Fussgelenk.

b) am Unterschenkel: 53 Fälle bei 43 M., 9 F. und 1 K. Von den 45 Männern waren 18 im Alter zwischen 30 und 40 Jahren; die übrigen Dekaden waren mit Ausnahme der ersten (1), zweiten (3) und 7. (60 bis 70 Jahre 1 Pat.) ziemlich gleichmässig vertreten: III. 8, V. 7 und VI. 6 Pat.

Beide Unterschenkelknochen waren in 36 Fällen gebrochen; 12 Mal durch directe Gewalt, darunter 2 Brüche des Tibiakopfes (Hufschlag und Ueberfahren), bei Männern von 51 Jahren, von denen der eine nach 8 Wochen, der andere (Delirium trem.) erst nach 10 Monaten wieder arbeitsfähig war; in den anderen Fällen durch Ueberfahren, Auffallen schwerer Lasten u. s. w. 1 Mal in der Mitte, 3 Mal in Malleolenhöhe, 4 Mal zwischen beiden Stellen. — 5 Mal kamen die Verletzten entweder schon delirirend an, oder das Delirium schloss sich unmittelbar der für Reposition und sichere Fixation nöthigen Chloroformbetäubung an. Einer von den mit furibunden Delirien Aufgenommenen starb noch am Tage der Aufnahme unter den Erscheinungen des Lungenödems (Section gerichtlich). — Bei den durch Fall, Umknicken, Umfallen oder Umdrehen bei fixirtem Fuss entstandenen 24 Brüchen beider Unterschenkelknochen handelte es sich 12 Mal um Brüche im unteren, 7 Mal zwischen unterem und mittleren Drittheil, 2 Mal in der Mitte, 2 Mal zwischen mittlerem und oberen Drittheil und 1 Mal im oberen Drittheil. Der letztgenannte Bruch war bei einer 43 Jahre alten Frau durch einen Fall auf die Füsse, wahrscheinlich als Compressionsfractur, entstanden. — In 2 Fällen (15 Jahre altes Mädchen und 35 Jahre alter Mann) wurde bei schief geheilten Brüchen die „Osteopalinklasie“ ausgeführt und Heilung in guter Stellung erzielt. Das Wiederzerbrechen geschah durch Hebelwirkung mit einer dicht unterhalb der Bruchstelle 1 Tag vorher angegipsten Latte. — Ein 7 Jahre alter Knabe kam mit einem seit 6 Wochen von einer „Streichfrau“ mit Pflastern und Einreibungen misshandelten Bruch des rechten Unterschenkels zur Aufnahme. Das Kind fieberte stark, war auf's Aeusserste entkräftet; an der Bruchstelle ausgedehnte Phlegmone der Weichtheile. — Spaltung, zahlreiche Gegenöffnungen, Drainage, antiseptische Ausspülung, Moosverband nach genauer Reposition der vom Periost entblössten Bruchenden. — Von diesem Tage an war der Knabe fieberfrei; die Heilung beanspruchte allerdings noch 3 Monate. — Ein 37 Jahre alter Mann hatte, während er wegen eines Unterschenkelbruches zu Hause lag, Delirium tremens bekommen und war mit einem Gipsverband auf die betreffende Abtheilung gebracht. Von hier wurde er nach überstandenem Delirium zur chirurgischen Klinik verlegt. Nach Abnahme des Verbandes zeigte sich Pseudarthrose in sehr schlechter Stellung; Tibia und Fibula waren um 3 cm verkürzt (Disloc. ad longitud.), die Haut an der Bruchstelle necrotisch. Die letztere wurde deshalb (3 Wochen nach dem Bruch) freigelegt, die Bruchflächen treppenförmig mit der Säge angefrischt und durch 3 Aluminiumbronceligaturen an einander befestigt. Nach 2 Monaten war Consolidation eingetreten, die Drähte wurden entfernt. Die Heilung der Wunde machte sehr langsame Fortschritte und erfolgte erst nach Ausstossung verschiedener Sequester in 10 Monaten.

Die Tibia allein war nur in 1 Falle gebrochen: 37 Jahre alter Mann, Abreissung eines Stückes vom Malleol. int. bei Distorsio pedis, Heilung in 5 Wochen.

Die Fibula allein war 16 Mal gebrochen (nur Männer, 10 Mal rechts, 6 Mal links). Die 4 durch directe Gewalt entstandenen Brüche der Fibula sassen zwischen mittlerem und unterem Drittheil oder in der Mitte; die übrigen, durch „Umknicken" entstandenen alle dicht über dem Malleolus. Consolidation in 5—7 Wochen; in einzelnen Fällen dauerte es längere Zeit (bis zu 9 Wochen), ehe die Kranken wieder vollständig arbeitsfähig waren, d. h. Stunden lang ohne Beschwerden umhergehen konnten.

c) Am Oberschenkel: 46 Fälle bei 22 Männern, 14 Frauen und 10 Kindern; 28 Mal Bruch des Schenkelhalses und 18 Mal des Schaftes. —

Die 28 Fälle von Fractura colli fanden sich bei 14 Männern, von denen einer 38 Jahre alt war und den extracapsulären Bruch erlitten hatte, als er von einer umfallenden Mauer verschüttet wurde, während von den übrigen 4 im Alter von 63, 4 von 68, der älteste 92 Jahre alt war; und bei 14 Frauen, von denen zwei unter 60 (51 resp. 53) Jahre alt waren und sich den Schenkelhalsbruch, die eine durch Fall von der Treppe, die andere durch Fall beim Verlassen der Pferdebahn zugezogen hatten. Die übrigen 12 waren zwischen 63 und 89 Jahre alt. Von Männern und Frauen waren also 3 unter 60, 11 zwischen 60 und 70, 8 zwischen 70 und 80, und 6 über 80 Jahre alt. Drei Mal war ein Fall beim Absteigen von der Pferdebahn, ein Mal Verschüttetwerden, und ein Mal Fall von der Treppe die Ursache; 23 Mal ein Fall auf ebener Erde, in der Stube, auf dem Bürgersteig u. s. w. Der Bruch betraf 16 Mal das linke, 12 Mal das rechte Collum femoris. — Von den 14 Frauen starben 3; eine 73jährige nach 12 Tagen an Pneumonie, eine 86jährige nach 14 Tagen in heftigen Delirien (keine Section), und eine 89jährige, bei welcher die Section Granularatrophie der Nieren, Fettdegeneration der Herzmuskulatur, Hydrothorax dexter, Atelectasis pulmonis dext. partial., Emphysema verum pulmonum nachwies, nach 5 Wochen.

Von den 14 Männern starben 4; ein 81jähriger nach 7 Wochen an Pyelonephritis, zwei 68jährige nach 8 Tagen unter den Erscheinungen des Lungenödems; bei dem einen wurde keine Section gemacht, bei dem anderen fand sich Atrophie und Fettdegeneration der Herzmuskulatur, Thrombose der linken Vena femoralis (der Bruch betraf das rechte Collum), interstitielle und käsige Pneumonie in beiden Spitzen. Der 4., ein 92 Jahre alter Mann starb nach 8 Wochen, nachdem er schon Tage lang im Lehnstuhl gesessen und sich recht wohl gefühlt hatte, plötzlich, ohne dass, auch bei der Section, eine Todesursache gefunden wäre. Der Bruch verlief bei ihm dicht am Rande des Kopfes ziemlich quer, die ihn ringförmig umgebenden Callusmassen waren noch weich, liessen sich leicht mit dem Messer schneiden. — Die übrigen 21 Pat. verliessen das Krankenhaus entweder vollständig geheilt nach 8 bis 12 Wochen (14) oder sie wurden (7) als noch pflegebedürftig nach 4 bis 8 Monaten dem Siechenhause überwiesen.

Unter den 18 Pat. mit Brüchen des Oberschenkelschaftes befand sich keine Frau; 10 Kinder von 7 Monaten bis zu 13 Jahren und 8 Männer von 19 bis 52 Jahren. 11 Mal war die rechte, 7 Mal die linke Seite betroffen; 2 Männer von 27 resp. 35 Jahren hatten bei einem Fall aus bedeutender Höhe (4. Etage) ausser der Fractura femoris noch eine Fractura mandibulae erlitten; gute Heilung in 4 Monaten. — Bei den 10 Kindern sass der Bruch 6 Mal in der Mitte, 2 Mal etwas oberhalb, 2 Mal unterhalb der Mitte des Oberschenkels. Zwei Kinder (9 und 12 Jahre alt) waren überfahren, die anderen in der Stube, auf der Strasse, von der Treppe oder vom Wagen gefallen. Bei einem 10 Monate alten Kinde hatte die Mutter bei dem Versuche, das angeblich immer krumm gehaltene Bein gerade zu biegen, das

Femur zwischen mittlerem und oberem Drittheil gebrochen. Das Kind starb nach 4 Wochen an Brechdurchfall; ausserdem starb ein 7 Monate altes Kind nach 8 Monaten an Pneumonie; es war sehr schwächlich, nahm auch trotz bester Pflege nicht zu. Die Fractur war zur Zeit des Todes immer noch nicht fest consolidirt. — Bei den übrigen 8 Kindern wurde 6 Mal nach Mojsisovicz-Middeldorpf und 2 Mal nach Volkmann extendirt und in 4 bis 6, bei den 12 resp. 13 Jahre alten in 7 Wochen Heilung entweder ganz ohne, oder (in 2 Fällen) mit 1 cm Verkürzung erzielt. (Vergl. die Dissert. von G. Ebner, Berlin 1889: Ueber die Behandlung der Oberschenkelbrüche bei Kindern.) Von den übrigen 8 Oberschenkelbrüchen bei Männern zwischen 19 und 55 Jahren (6 rechts, 2 links) waren zwei durch directe Gewalt verursacht, in der Mitte oder zwischen mittlerem und oberem Drittheil. Von 5 durch Fall (vom Neubau, vom Dache, aus dem Fenster u. s. w.) entstandenen sassen zwei dicht unter dem Trochanter, zwei zwischen mittlerem und oberem Drittheil, und einer in der Mitte des Oberschenkels. — Auf sehr eigenthümliche Weise hatte sich der jüngste dieser 8 Patienten, ein 19jähriger Mann, einen Schrägbruch im unteren Drittheil, dicht über den Condylen, zugezogen: während er, auf einem Stuhle sitzend: den rechten Fuss auf das linke Knie gelegt, kräftig an dem rechten Fusse zerrte und drehte, um sich den Stiefel auszuziehen, brach der rechte Oberschenkel mit einem lauten Krach; noch bei der Aufnahme stand das obere Bruchstück weit nach aussen und vorn. Auch in diesem Falle gelang die Retention, obgleich der Bruch in der Nähe des Kniegelenks sass, durch die permanente Extension mit Heftpflasterstreifen. — In 4 Fällen Heilung in 8—10 Wochen mit 1 oder $1^1/_2$ cm Verkürzung; bei einem von diesen Kranken (27 Jahre alter Mann) stellte sich die Fractur bei einem der ersten Gehversuche wieder ein, es dauerte noch 8 Wochen bis feste Consolidation, jetzt mit 3 cm Verkürzung, eingetreten war. 2 Mal Heilung in 4 Monaten (2—3 cm Verkürzung), 1 Mal nach 1 Jahr (4 cm Verkürzung; 45 Jahre alter Mann, bei dem wegen Delirium tremens eine gute Extension in den ersten Wochen unmöglich war).

Bei einem 55 Jahre alten Mann handelte es sich um die Heilung einer Pseudarthrose in der Mitte des Oberschenkels; das Einschlagen von Elfenbeinstiften hatte keinen Erfolg gehabt. Die Bruchstelle wurde deshalb durch einen langen Schnitt freigelegt, die Bruchflächen angefrischt und durch starke Abduction des unteren Theils einander angelegt, in dieser Stellung durch einen Extensionsverband fixirt. (Keine Knochennaht; vergl. den ähnlichen Fall im vorigen Jahresbericht und die Dissertation von J. C. Cludius, Berlin 1889: Ueber die Behandlung der Pseudarthrosen.) Tamponade, secundäre Naht der Hautwunde. Nach $2^1/_2$ Monat war Consolidation eingetreten; es dauerte aber noch ebenso lange, bis ein beim Liegen auf der Watson'schen Schiene entstandener Decubitus an der Ferse geheilt war Bei der Entlassung betrug die Verkürzung 4 cm statt 7 cm bei der Aufnahme.

d) Brüche der Kniescheibe: 9 Fälle, 3 rechts, 6 links, bei Männern zwischen 21 und 52 Jahren; 3 Mal durch directe Gewalt, die übrigen höchst wahrscheinlich durch Muskelzug. — Bei einem 40 Jahre alten Manne, der wegen eines Bruches der linken Fibula aufgenommen war, fand sich ein alter Bruch der Patella auf derselben Seite mit handbreiter Zwischensubstanz, ohne dass die Function des Beins irgendwie beeinträchtigt gewesen wäre. In 7 Fällen gelang es, durch Ruhe, Compression, Hochlagerung, den Bluterguss im Gelenk in wenigen Tagen zum Verschwinden zu bringen und in 5, 6, höchstens (2 Fälle) 8 Wochen Heilung mit $^1/_2$ (2 Fälle), 1 cm (3 Fälle), $1^1/_2$ und 2 cm (je 1 Fall) Zwischensubstanz bei guter Beugung und Streckung herbeizuführen.

Bei einem 41 Jahre alten Pat., der in den ersten 4 Tagen an Delirium tremens

litt, wurde an der Aussenseite incidirt, der Bluterguss entleert und das Gelenk mit Carbol- und Sublimatlösung ausgespült; Heilung in 6 Wochen ohne bemerkbare Zwischensubstanz.

Bei 92 dieser 113 subcutanen Knochenbrüche waren Temperaturmessungen vorgenommen; 17 zeigten in den ersten Tagen Temperaturerhöhungen, darunter 7 zur Zeit eines Delirium tremens. Von den übrigen 10 Pat. hatten acht bis 38,5, und zwei 39,0 und 39,5; diese hatten zugleich Brustschmerzen und vorübergehende Athembeschwerden, sodass es sich vielleicht um circumscripte Pneumonie (Fettembolie?) handelte. — Rechnen wir die Befunde bei den Armbrüchen hinzu, dann fanden sich bei 130 subcutanen Brüchen 12 mit Temperaturerhöhung (9,2 pCt.). Auch unter den 115 Contusionen waren 2 (Cont. femoris und cruris mit bedeutendem Bluterguss), welche 3—5 Tage ang Abendtemperaturen bis 38,5 hatten.

II. Offne (complicirte) Knochenbrüche. (24 Fälle bei 23 Männern und 1 Kind.)

a) am Fuss: 2 Fälle. Bei einem 38 Jahre alten Manne, der beim Abspringen von der Pferdebahn gefallen und überfahren war, lag in einer, den ganzen äusseren linken Fussrand einnehmenden Quetschwunde, der zerbrochene Metatarsus V. frei. Heilung in 10 Wochen. — Einem 38 Jahre alten Manne war der rechte Fuss von einem Güterwagen überfahren; mehrere Quetschwunden, Bruch des 2. bis 5. Metatarsalknochens, offene Luxation im Metatarsophalangealgelenk des grossen Zehen. Am 2. Tage wurde die Pirogoff'sche Amputation vorgenommen. Der Ramus superfic. nerv. peron. und die Art. tib. ant. waren zerrissen, die Haut des Fussrückens und der Fusssohle von ihrer Unterlage abgelöst. Die Sägeflächen wurden durch eine starke Catgutnaht und einen, Knochen und Haut vereinigenden Silberdraht zusammengehalten. Da ein Theil der grössten Quetschwunde an der Aussenseite vernäht und mit zum Lappen verwendet werden musste, erfolgte die Vernarbung erst nach Abstossung mehrerer lebensunfähiger Hautstücke sehr langsam, aber ohne dass der Pat. jemals Fieber gehabt hätte Vollständig war die Heilung erst nach 5 Monaten.

b) am Unterschenkel: 20 Fälle, 19 Männer und 1 Kind, 11 Mal rechts, 9 Mal links; nur bei 2 Pat. durch einen Fall auf die Füsse, bei den übrigen durch directe Gewalt, und zwar 13 Mal durch Ueberfahren (3 Mal durch die Pferdebahn), 2 Mal durch Hufschlag, 1 Mal durch Verschüttetwerden, 2 Mal durch Auffallen eines Fasses und einer schweren Eisenstange entstanden. — In 4 Fällen trat der Tod ein; ein Mal 12 Tage nach dem Unfall an Tetanus, ein Mal nach 1 Tage an Fettembolie der Lungen, ein Mal nach 2 Tagen im Delirium und 1 Mal nach 2 Wochen bei einem Patienten, der mit allgemeiner Sepsis 12 Tage nach dem Unfall eingeliefert war. — In 3 Fällen wurde die Amput. femoris (1 Mal nach Gritti) nothwendig; Heilung. — In den übrigen 13 Fällen gelang es, 8 Mal unter primärem antiseptischen Verschluss, 5 Mal nach ausgiebiger Freilegung und Drainirung der Bruchstelle Heilung herbeizuführen. Die Heilungsdauer war allerdings bei dieser erhaltenden Methode nur in 6 Fällen unter 12 Wochen, in den übrigen zwischen 6 und 13 Monaten; wozu sowohl die nachträgliche Lösung von Sequestern, als auch die Vernarbung grosser Weichtheildefecte beitrug.

Die 4 Todesfälle betrafen:

1. Einen 33 Jahre alten Mann (Briefträger), der beim Abspringen von dem Vorderraum der Pferdebahn so gefallen war, dass ihm ein Rad über den linken Unterschenkel ging. Tibia und Fibula dicht über den Malleolen mehrfach gebrochen, starker Bluterguss, mehrere tiefe Wunden. — Desinfection nach Anlegung von Gegen-

öffnungen, Verband. Am 9. Tage (bis dahin Wohlbefinden) Trismus, am 10. Tetanus, der trotz grosser Gaben Chloral und Morph., absoluter Ruhe am 3. Tage zum Tode führte. Die Temperatur war bis zum Mittag des Todestages normal und stieg erst dann auf 38,9; an den Wunden und ihrer Umgebung waren zu keiner Zeit Veränderungen aufgetreten; auch bei der Section fanden sich keine entzündlichen Folgezustände, keine Eiterung, nur Lungenödem, sonst war Alles normal.

2. 41 Jahre alter Arbeiter, nach einem Fall aus 5 Meter Höhe mit offenem Bruch in der Mitte des rechten Unterschenkels aufgenommen. Trotz grosser Chloralgaben trat ein äusserst heftiges Delirium tremens auf; der Pat. starb nach 2 Tagen, die Section war gerichtlich.

3. 36 Jahre alter Schutzmann, beim Abspringen vom Vorderraum der Pferdebahn gefallen und überfahren. Tibia und Fibula waren zertrümmert, die Weichtheile stark gequetscht. — Incision, Entfernung mehrerer loser Splitter, Drainage, Naht. Schon nach 8 Stunden stellte sich Angst und Athemnoth ein, der Pat. collabirte und starb 18 Stunden nach dem Unfall. Bei der Section zeigten sich die Lungen ausgedehnt, ödematös und blass; die mikroskopische Untersuchung ergab ausgedehnte Fettembolie.

4. 64 Jahre alter Arbeiter, 12 Tage nach einem durch Ueberfahren entstandenen offenen Bruch des linken Unterschenkels mit jauchenden Wunden, subnormalen Temperaturen eingeliefert. Unter der üblichen Antiseptik besserte sich das Aussehen der Wunden; an einzelnen Stellen zeigten sich frische Granulationen, als der Pat. 2 Wochen nach der Aufnahme plötzlich asphyctisch wurde und in wenigen Minuten starb. Bei der Section fanden sich septische Veränderungen in der Umgebung der Gefässe, Venenthrombosen und eine Embolie der Art. pulmonalis.

Von den drei Amputationen des Oberschenkels wurde die eine 1 Tag, die zweite 8, die drite 14 Tage nach der Verletzung ausgeführt.

1. 11 Jahre altes Mädchen, beim Abspringen vom Vorderraum der Pferdebahn gefallen und überfahren. Die Haut des rechten Unterschenkels war fast ganz abgehoben, vom Fussgelenk bis über das Knie hinaus aufgeplatzt, die Knochen ziemlich in der Mitte glatt durchgebrochen. Trotz gründlicher Reinigung und Desinfection am nächsten Morgen 39,8 und Zersetzung (Gestank) des in den Buchten und Spalten der gequetschten Weichtheile enthaltenen Blutes. Amputatio femoris im unteren Dritttheil 18 Stunden nach dem Unfall; Heilung bis auf die Drainstelle per primam. Entlassung nach 6 Wochen.

2. 37 Jahre alter Arbeiter dem ein schweres Eisenstück auf den linken Unterschenkel gefallen war, mit mehrfachem Bruch beider Knochen und starker Quetschung der Weichtheile aufgenommen. Ein Versuch mit der erhaltenden Methode musste nach 8 Tagen aufgegeben werden, weil der ganze Fuss und die untere Hälfte des Unterschenkels gangränös wurden. — Amputatio femoris oberhalb der Mitte, ohne Constriction, unter Digitalcompression der A. femoralis. Heilung per primam bis auf die Drainstelle; Vernarbung nach 6 Wochen vollendet; Entlassung (nach Beschaffung eines Stelzfusses) 4 Wochen später. (Der Aufschub der Operation war auch durch ein in den ersten Tagen sehr heftiges Delirium tremens verursacht.)

3. 55 Jahre alter Kutscher, von einem Lastwagen überfahren und mit mehrfachem Bruch beider linker Unterschenkelknochen aufgenommen. Enorme Schwellung, grosse trübe Hautblasen. Auch hier zeigte sich, dass die erhaltende Methode nicht durchzuführen war; nach 14 Tagen wurde die Amput. femoris nach Gritti gemacht; die Weichtheile waren auch an dieser Stelle noch stark sugillirt. In diesem Falle

zeigte sich ein, von uns schon oft betonter Vorzug der Gritti'schen Methode: obgleich keine Heilung per primam eintrat, obgleich die gezerrten und mit Blut imprägnirten Weichtheile am Wundrande abstarben, zog sich doch nur der hintere Lappen stark zurück, die Patella war auf dem Femur-Stumpf befestigt, und der vordere Lappen blieb in der ihm bei der Operation gegebenen Lage, obgleich die Heilung wegen häufiger Eiteransammlung in den vielen von der Verletzung herrührenden offenen Spalten zwischen den Muskeln fast 8 Monate in Anspruch nahm, bildete sich doch ein wohlabgerundeter, mit gesunder Haut bedeckter Stumpf. Die Narbe lag ganz an der hinteren Seite.

In 13 Fällen wurde, auch bei schweren und ausgedehnten Verletzungen. die Erhaltung des Unterschenkels erreicht.

1. 16 Jahre alter Arbeiter, dessen rechter Unterschenkel zwischen zwei zusammenfahrenden Lowrie's gequetscht und 2 Mal an der oberen, sowie an der unteren Grenze des mittleren Dritttheils gebrochen war. Evidément. Glatte Heilung, aber Beweglichkeit der oberen Bruchstelle, welche erst nach monatelangen Gehübungen in Wasserglasverbänden consolidirt war. Entlassung nach $^1/_2$ Jahr.

2. 30 Jahre alter Kutscher, von einem Arbeitswagen überfahren, mit offenem Bruch an der Grenze des oberen und mittleren Dritttheils des linken Unterschenkels, starker Quetschung der Weichtheile aufgenommen. Evidément. Befestigung mit Gipsbinden auf Watson'scher Schiene. In den ersten 5 Tagen sehr heftiges Delirium tremens. Nach 10 Tagen Fieber; deshalb vollständiges Freilegen der Bruchstelle, gründliche Desinfection, Befestigung durch ein, durch beide Bruchstücke und ein abgelöstes, aber mit Periost zusammenhängendes 3. Knochenstück hindurchgebohrtes und in Achtertouren mit Silberdraht umwickeltes Ansatzstück eines Drillbohrs. Nach 6 Wochen Entfernung des Bohrstiftes und des Silberdrahts: keine Spur Consolidation. In der Folge unter mässiger Eiterung Abstossung mehrerer Sequester, zuletzt noch nach 8 Monaten. Heilung mit guter Gebrauchsfähigkeit des Beins nach 1 Jahr; 2 cm Verkürzung, feste Consolidation, mässige Steifigkeit im Fussgelenk.

3. 45 Jahre alter Tischler, überfahren, mit offenem mehrfachem Bruch des rechten Unterschenkels im unteren Dritttheil aufgenommen. Geringe Dislocation, kleine Hautwunde. — Säuberung, Desinfection, antiseptischer Verband, Eingipsen auf Watson'scher Schiene. — Nach 5 Wochen Entfernung des Gipsverbandes: feste Consolidation, oberflächlich granulirende Stelle. Vernarbung derselben 9 Wochen nach dem Unfall.

4. 58 Jahre alter Dienstmann, überfahren. Offener Bruch in der Mitte, kleine Hautwunde. Behandlung wie in dem vorhergehenden Falle: nach 6 Wochen Entfernung des Gipsverbandes, Heilung der Wunde, Consolidation noch nicht vollständig; Wasserglasverband, in welchem der Pat. nach 8 Wochen gebessert auf seinen Wunsch entlassen wurde.

5. 37 Jahre alter Arbeiter, von einem Arbeitswagen überfahren. Offener mehrfacher Bruch im mittleren Dritttheil des rechten Unterschenkels. Unter mässiger Eiterung, bei gutem Allgemeinbefinden, Ausstossung einer grossen Zahl grösserer und kleiner Sequester, des letzten 8 Monate nach der Verletzung. Entlassung 1 Monat später.

6. 23 Jahre alter Kutscher, von einem Pflug überfahren; offener Bruch im unteren Dritttheil des linken Unterschenkels; 3 Wochen nach dem Unfall mit Eiterung

an der Bruchstelle eingeliefert. Säuberung, Desinfection, Drainage. Fieberfreier Verlauf; Heilung nach $2^1/_2$ Monat.

7. 23 Jahre alter Zimmermann, nach einem Fall vom Dache mit offenem mehrfachen Bruch zwischen mittlerem und unterem Drittheil des rechten Unterschenkels aufgenommen. Erweiterung der kleinen Wunde, Desinfection, Drainage. Die Neigung zur Dislocation konnte im weiteren Verlaufe nur dadurch überwunden werden, dass das obere Bruchstück durch, mit Heftpflasterstreifen befestigte Rollen (Jodoformgaze) niedergedrückt wurde. Gute Heilung nach 6 Monaten.

8. 30 Jahre alter Arbeiter, dem ein schweres Fass über den rechten Unterschenkel gerollt war; offener Bruch zwischen mittlerem und unterem Drittheil, mehrere Hautwunden, welche erweitert, ausgespült und tamponirt wurden. Nach 5 Tagen Drains statt der Tampons. Fieberfreier Verlauf; Gehversuche nach 3 Monaten, feste Consolidation erst nach 6 Monaten.

9. 26 Jahre alter Arbeiter, von einem zusammenbrechenden Stück Mauerwerk verschüttet. Offener Bruch des rechten Unterschenkels zwischen mittlerem und oberem Drittheil. Erweiterung der Wunde; bei weit abgelöster Haut Anlegen mehrerer Gegenöffnungen, Desinfection. — Unter mässiger Eiterung, welche öftere Incisionen in der Umgebung der Bruchstelle nöthig machte, langsame Heilung. Die Consolidation war eingetreten, die Wunde am Unterschenkel geheilt bis auf 2 kleine Fisteln, nach deren Erweiterung 10 Monate nach dem Unfall 5 kleinere Sequester entfernt wurden. Der Pat. wurde nach $1^1/_4$ Jahr geheilt entlassen.

10. 38 Jahre alter Arbeiter, von einem beladenen Düngerwagen überfahren, im Nothverband 8 Meilen über Land transportirt. Starke Quetschung der Weichtheile und offener Bruch zwischen mittlerem und unterem Drittheil des rechten Unterschenkels. Schwierige Säuberung; Evidément. Im Verlaufe waren wegen Eitersenkung noch mehrfach Incisionen nothwendig; nach 10 Monaten Entfernung eines kleinen Sequesters von der Tibia, nach 11 Monaten Heilung, 1 Monat später Entlassung mit guter Gebrauchsfähigkeit.

11. 40 Jahre alter Fuhrherr, nach einem Hufschlag mit offenem Querbruch des linken Unterschenkels im oberen Drittheil eingeliefert. Säuberung, Desinfection, Watson'sche Schiene: nach 10 Tagen Gipsverband. Nach 8 Wochen vollständig geheilt entlassen.

12. 42 Jahre alter Kutscher, mit offenem Bruch des rechten Unterschenkels im oberen Drittheil (ebenfalls durch Hufschlag) eingeliefert. Dieselbe Behandlung; schon nach 7 Wochen war feste Consolidation eingetreten, doch dauerte es noch 3 Wochen, bis die Defecte in der Haut vernarbt waren.

13. 26 Jahre alter Arbeiter, überfahren und mit offenem Bruch des rechten Unterschenkels (unterhalb der Mitte) eingeliefert. Dieselbe Behandlung, ebenfalls fieberfreier Verlauf, Heilung in 10 Wochen.

c) am Oberschenkel: 2 Fälle.

1. 45 Jahre alter Arbeiter, dem eine 200 Ctr. schwere Kabelrolle gegen das rechte Bein gefallen war, sofort eingeliefert. Das untere Ende des Femur ist zermalmt, fühlt sich wie ein Sack mit Knochensplittern an. Kniegelenk eröffnet (Ausfluss von Synovia). 20 cm lange Risswunde an der Innenseite der Wade. Antiseptische Säuberung. Naht bis auf Drainstellen, Gipsverband mit 2 Bandeisenschienen; in der Gegend des Kniegelenks grosses Fenster. Verlauf fieberfrei, trotz Delirium tremens. Nach 4 Wochen Abnehmen des alten, locker gewordenen, und Anlegen eines neuen, gleichen Verbandes; die Wunde an der Bruchstelle wurde wieder

drainirt, die Wadenwunde war geheilt. Bei der Entlassung (7 Monate nach dem Unfall) ging Pat mit einem Stock ohne Beschwerden; Beugung im Kniegelenk fast bis zu einem rechten Winkel möglich; keine Verkürzung.

2. 49 Jahre alter Arbeiter, von einer Lowrie überfahren, mit offenem (mehrfachem) Bruch in der Mitte des rechten Oberschenkels eingeliefert. Wunde an der Innenseite; Anlegen einer Gegenöffnung an der Aussenseite; Drain durch beide, über die Bruchstelle hinweg. Streckverband. 4 Tage lang Delirium tremens. — Nach $2^1/_2$ Monaten feste Consolidation; nach 4 Monaten Entfernen eines Sequesters. Vernarbung des Hautdefectes erst nach 8 Monaten, Entlassung 10 Monate nach der Aufnahme mit 5 cm Verkürzung; im Kniegelenk leichte Bewegungen möglich.

In beiden Fällen war bei der Schwere der Verletzung die Möglichkeit, die erhaltende Methode durchzuführen, nur durch die Antiseptik gegeben.

Von diesen 476 Patienten mit Verletzugen an den unteren Extremitäten hatten 22 Delir. trem.; die grosse Mehrzahl schon bei der Aufnahme. Nur bei wenigen (z. B. bei der einzigen, an Delir. erkrankten Frau) trat es erst nach einigen Tagen auf. Jedenfalls sind diese Zahlen den früheren gegenüber klein zu nennen.

Unter den 338 Fällen von Wunden, Contusionen und Distorsionen waren 5, und unter den 138 Fällen von Luxationen und Knochenbrüchen waren 17 mit Delir. trem. complicirt; von jenen starb einer, von diesen drei. Es ist klar, dass diese Complication besonders für offne Knochenbrüche, bei denen sie relativ oft eintritt, 6 unter 24, s. o., verhängnissvoll werden kann; bei diesen Verletzungen muss deshalb der Werh prophylactischer Alkohol- und Chloralgaben immer wieder betont werden.

B. Entzündungen.

Phlegmone	147	(106 M.,	34 W.,	7 K.)
Gelenkentzündungen	135	(84 M.,	29 W.,	22 K.)
Knochenentzündungen . . .	51	(33 M.,	6 W.,	12 K.)
Ulcera cruris	396	(245 M.,	151 W.,	— K.)
	729	(468 M.,	220 W.,	41 K.)

Phlegmone.

An den Füssen hatten 58 Patienten (44 M., 13 W., 1 K.) entzündliche Processe. — Zum Theil leichte, auf die Umgebung kleiner Schrunden und Blasen beschränkt bleibende, zum Theil schwere, zu wiederholten Incisionen an Dorsum und Planta, zu Resectionen, Exarticulationen einzelner Phalangen und Metarsalknochen zwingende Fälle, von denen nur die, auf Altersbrand beruhenden (mit einer Ausnahme) letalen Ausgang nahmen. Es handelte sich dabei um 7 Patienten (3 M., 4 W., 3 Mal rechts, 4 Mal links), von denen einer 57, drei zwischen 60 und 70, einer 76 und einer 80 Jahre alt war (bei dem 7. war das Alter nicht festzustellen). Vier von ihnen wurden, obgleich die Gangän noch nicht über den Fuss fortgeschritten war, schon benommen und

delirirend aufgenommen, und starben in wenigen (4 bis 6) Tagen. (2 sollten an Tabes resp. Diabetes gelitten haben.) Bei den 3 übrigen wurde die Amput. femoris, 2 Mal in der Mitte, 1 Mal nach Gritti, vorgenommen. Von den in der Mitte des Oberschenkels Amputirten starb der eine, ein 57 Jahre alter Mann mit starker Arteriosclerose nach 10 Tagen; am Stumpf war nur circumscripte Gangrän des Hautrandes eingetreten. Der Pat. hatte aber, obgleich er nie mit Sublimat, sondern nur mit Carbol- und Borsalicyllösung verbunden war, heftige Durchfälle, collabirte, bekam Oedeme, eiweisshaltigen Urin und starb 10 Tage nach der Operation, 5 Wochen nach dem angeblichen Beginne der Krankheit. Der 2. Pat., eine 76 Jahre alte Frau starb 4 Wochen nach der Operation. 7 Wochen nach Beginn der Krankheit, an Erschöpfung; der Stumpf war soweit verheilt, dass nur eine granulirende Stelle noch mit Heftpflaster bedeckt wurde. — Die Amput. femoris nach Gritti wurde bei der 80 Jahre alten Frau vorgenommen wegen Gangrän des 2. und 3. Zehen rechts, ohne Demarkation, mit heftigen Schmerzen im ganzen Bein und einem sich schnell vergrössernden Geschwür am Malleol. ext. dext. — Auch in diesem Falle hielt der vordere Lappen und blieb an seinem Platz, obgleich Randgangrän der Haut und mässige Eiterung, nach zwei Monaten auch Abstossung eines schmalen Halbringes von dem unteren Rande der Sägefläche des Femur eintrat. Die Heilung war in $3^1/_2$ Monat vollendet; nach 4 Monaten wurde die Pat. bei recht gutem Kräftezustand geheilt entlassen. — Auch bei einem 2 Jahre alten Kinde wurde Gangrän des (rechten) Fusses und Unterschenkels (bis fast zur Mitte) beobachtet; es war von ihm nur bekannt, dass es vor 3 Wochen an „Gehirnentzündung“ behandelt sei. — Tiefer Demarcationsgraben, welcher bis auf die blossliegenden Knochen reichte, sogar die Achillessehne war bis auf zwei haarfeine Stränge zerstört. Das Kind mit verschiedenen durchgelegenen Stellen war sonst kräftig und gesund; am Herzen war nichts Krankhaftes nachzuweisen. Kein Zucker im Urin. Weil die Gangrän an der Aussenseite höher hinaufreichte, wurde die Amput. cruris mit innerem Lappen ausgeführt. An der Amputationsstelle (Ort der Wahl) war die Art. tibial. in schwieliges Gewebe eingehüllt und mit einem Thrombus verstopft; die Postica war durchgängig. Gastrocnem. von normaler Structur; alle übrigen Muskeln wie weisses Wachs, auch mikroskopisch nicht mehr als Muskeln zu erkennen. Die Heilung des Stumpfes erfolgte nach Abstossung einer gangränösen Randpartie in 5 Wochen; nach 2 Monaten wurde das Kind, nachdem es mit seinem Stelzfuss gehen gelernt hatte, entlassen.

In 17 Fällen von Eiterung bei eingewachsenem Nagel (11 M, 6 W., 11 Mal an der lateralen, 6 Mal an der medialen Seite des Grosszehennagels) wurde 16 Mal die Spaltung, Extraction des Nagels und Cauterisation des Nagelbettes mit dem Paquelin vorgenommen. 1 Patient verliess die Anstalt ungeheilt auf Wunsch. 2 Mal war das Leiden bei Patienten entstanden, während sie Monate lang im Bette lagen.

4 Fälle von Tenosinit. crep. in den Sehnenscheiden der Fussstrecker (2 M., 2 W.) boten nichts Bemerkenswerthes; ein Sehnenscheiden-Ganglion am Fussrücken wurde exstirpirt; Heilung per primam.

Von den 46 Pat. mit Phlegmone cruris (36 M., 8 W., 2 K.) kamen 4 (3 M., 1 W.) schon moribund zur Aufnahme; bei den Sectionen fanden sich parenchymatöse Entzündungen der Leber und Nieren, oder metastatische Eiterungen, besonders in den Lungen; in 1 Falle trat der Tod in Folge schwerer Phthisis ein, während die Phlegmone in Besserung war. Bei 8 M. und 3 W. trat die Entzündung als Lymphangitis oder Erysipel auf, machte aber dieselbe Behandlung (multiple Incisionen, antiseptische Spülungen) nothwendig.

Um Phlegmone femoris handelte es sich in 26 Fällen (14 M., 8 W., 4 K.,

9 Mal rechts, 2 Mal beiderseits, 15 Mal links), von denen 7 tödtlich verliefen. Eine 27 Jahre alte Frau, vor 5 Wochen entbunden, vor 3 Wochen trotz übelriechenden Ausflusses aufgestanden, seit 8 Tagen Oedeme des linken Beins, heftige Schmerzen, Fieber. Nach Ruhe Antipyrin, vorübergehende Besserung; dann wieder Schüttelfröste, blutiger Auswurf. Allmäliger Verfall, Tod 3 Wochen nach der Aufnahme; in den letzten Tagen subnormale Temperaturen. Die Section ergab: Thrombosis puriformis venae femoralis ét recens iliacae sin. — Embolia multiplex arteriarum pulmon. — Bronchopneumonia multipl., partial., apostemat. — Myocardit., Hepatit., parench. gravis. — Splenit. lobular. mult. apost. — Pleurit. fibrin., et fibropurul. dupl. — (2 weitere Fälle von Phlegm. alb. dol., bei Frauen von 30 und 27 Jahren, bei denen die Schwellung 3 resp. 4 Wochen nach der Entbindung aufgetreten war, verliefen günstig.)

Die übrigen Todesfälle betrafen 2 Frauen von 29 und 54 Jahren, von denen die erste, seit Jahren an Ausschlägen behandelt, mit tiefen und grossen Geschwüren an beiden Oberschenkeln, den Bauchdecken und Schultern aufgenommen wurde und nach 4 Tagen starb, während die andere, mit Tabes, grossem Decubitus, multiplen Abscessen in 8 Tagen zu Grunde ging. Der Decubitus hatte den Wirbelcanal geöffnet. Das Rückenmark war im Lendentheil durch eine Geschwulst der Dura von vorne her bis auf 4 mm comprimirt. (Bei Lebzeiten war eine Herabsetzung der Motilität, Incontin., Fehlen der Patellarreflexe gefunden, die Sensibilität war bei der stark benommenen Kranken nicht zu untersuchen). Mehrfache Eiteransammlungen an beiden Oberschenkeln, der Parotis, den Bauchdecken. — Auch bei einem 63 Jahre alten Manne bestand bei der Aufnahme Lähmung der unteren Extremitäten und der Sphincteren, und ein grosser Decubitus am Kreuzbein. Nach wenigen Tagen entwickelte sich ein grosser Abscess am rechten Oberschenkel; 7 Tage nach der Aufnahme starb der Pat. Die Section ergab: Atelectasis pulmonis utriusque. — Marasmus universalis. — Phlegmone ad coxam et femur dextrum.

Ein 27 Jahre alter Mann wurde benommen, mit hohem Fieber, Lähmung des rechten Facialis und Arms, Ecchymosen in beiden Conjunctiven, etwas rauhen, unreinen Herztönen und einer entzündlichen Schwellung der oberen Hälfte des linken Oberschenkels aufgenommen. Er starb nach 3 Tagen- Die Section ergab: Endocarditis mitralis. — Infarctus multiplices lienis, renum, intest. ilei et coli. — Encephalitis haemorrhagica multiplex.

Die beiden letzten Todesfälle bei Phlegmone femoris betrafen einen 39 Jahre alten Mann, der in einem heftigen Anfall von Delirium tremens starb und ein ganz verwahrlostes, 4 Wochen altes Kind mit congenitaler Lues und multiplen Abscessen.

nIn de 19 geheilten Fällen handelte es sich 8 Mal um grosse Abscesse, welche nach einem Fall, nach einer Verletzung (Messerstich, Eindringen einer Häkelnadel) oder aus unbekannter Ursache entstanden, nach Incision und antiseptischen Spülungen in 3 bis 7 Wochen verheilten, und 11 Mal um diffuse Phlegmonen, nach länger bestehenden Ausschlägen, Beingeschwüren und ebenfalls nach geringfügigen Verletzungen. Auch hier schwand bei derselben Behandlung das Fieber fast sofort, das Allgemeinbefinden besserte sich; die Heilung der, in diesen Fällen immer multiplen Incisionen beanspruchte eine längere Zeit, 7—10 Wochen; einige 3 Monate und ein besonders heftiger, durch profuse Blutungen complicirter Fall, bei dem Oberstabsarzt Köhler die Art. femoralis in Trigonum Scarpae mit bestem Erfolge (auch auf den entzündlichen Process) vornahm war erst nach Jahresfrist geheilt (s. Charité-Annalen, Jahrg. XIV, p. 606, R. Köhler: Einfluss der Unterbindung zuführender Gefässe auf pathologische Processe.)

In den 10 Fällen von Bursit. praepat. (8 M., 2 W., 5 Rechts, 5 Links) handelte es 7 Mal um das sogen. Hygrom des Schleimbeutels und 3 Mal um eitrige Bursitis. In 8 Fällen wurde incidirt, entleert und die Kapsel exstirpirt; fast immer (bis auf einen der Fälle von Bursit. supp.). Heilung per primam in 1 Verbande. In mehreren Fällen war dabei die Etagennaht so angelegt, dass von innen her mit Catgut die Fascie und das Unterhautgewebe über der Patella zusammengezogen, und darüber erst die Hautwunde genäht wurde; dieselbe bekam dadurch ein hahnenkammartiges Aussehen. Jedenfalls wird durch diese Naht, welche übrigens auch oft bei anderen Gelegenheiten gebraucht wurde, der Bildung von Hohlräumen am sichersten vorgebeugt. Ein merkwürdiger Zufall war es, dass in diesen zehn Fällen von House maid's knee 9 verschiedene Berufsklassen vertreten waren: 1 Officier, 1 Schlosser, 1 Maurer, 1 Zimmermann, 1 Schmied, 1 Schornsteinfeger, 2 Kohlenträger, 1 Krankenwärterin und 1 Arbeiterfrau.

Gelenkentzündungen.

a) am Fusse (9 M., 1 K.); immer im Talocruralgelenk, 2 Mal rechts, 8 Mal links. In 5 Fällen war die Ursache unbekannt; 3 Mal war es Tuberkulose, 1 Mal Gonorrhoe und 1 Mal Gelenkrheumatismus. Bei den ätiologisch unklaren Fällen und bei dem nach Gelenkrheumatismus zurückgebliebenen Fall von Fussgelenksentzündung trat nach Ruhe, mässiger Compression, nach einiger Zeit Massage Heilung in ca. 4 Wochen ein. Der Pat. mit gonorrhoischer Entzündung verliess, nachdem häufige Carbolinjectionen ohne Erfolg gemacht waren, das Krankenhaus, weil er sich einer operativen Behandlung nicht unterziehen wollte. — Ein Kind mit tuberculöser Entzündung wurde nach Erweiterung bestehender Fisteln und Auskratzen eines Herdes in der Fibula in 2 Monaten geheilt. — In 2 Fällen wurde die Resection gemacht:

1. 52 Jahre alter Mann, seit längerer Zeit an Pericarditis und Cirrhosis hepatis behandelt, wurde mit stark geschwollenem, äusserst schmerzhaftem linken Fussgelenk zur chirurgischen Klinik verlegt. Die Resection wurde gemacht, weil der Pat. die Amputatio cruris verweigerte. Tibia und Talus ohne Knorpel, tief usurirt, Gelenk von Eiter umspült. Die Kräfte hoben sich nicht, der Kranke starb bei gutem Aussehen der Resectionswunde nach 4 Tagen. — Die Section ergab: Pericarditis chron. — Induratio rubra lienis. — Hepatit. interstit. chron. — Nephrit. parenchym. et interstit. chron.

2. 11 Jahre altes Mädchen, seit 3 Jahren in Behandlung; starke Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Fussgelenks. Bei der Resection zeigten sich die Gelenkflächen rauh, der Knorpel abgelöst und in der Tibia ein missfarbiger Herd, ohne Sequester. Es wurde deshalb die typische Operation vorgenommen. Fieberfreier Verlauf, langsame Heilung; nach 4 Monaten wurden einige lose Knochenstückchen ausgezogen. Als das Kind nach 7 Monaten entlassen wurde, hatte es sich ganz bedeutend erholt; es bestanden noch einige Fisteln, welche sich aber (bei ambulanter Weiterbehandlung) nach einigen Monaten ebenfalls schlossen.

b) am Knie: 86 Fälle (57 M., 24 W., 5 K.), 26 (22 M., 4 W.) wurden auf eine Verletzung, 15 (10 M., 5 W.) auf Gonorrhoe, 13 (7 M., 6 W.) auf Rheumatismus zurückgeführt, 14 (5 M., 4 W., 5 K.) beruhten auf Tuberkulose und bei 17 Pat. (13 M., 4 W.) war keine Ursache zu ermitteln. — 40 Mal war die rechte, 42 Mal die linke, 4 Mal waren beide Seiten betroffen.

Bei den 26 traumatischen Kniegelenksentzündungen war 22 Mal die Behandlung mit Ruhe und Compression (s. die Berichte pro 1885 und 1886) von Erfolg; 2 Mal wurde die Arthrotomie und Auswaschung, und 2 Mal die Punction mit dem Potain'schen Apparat ausgeführt. Bei den 14 Fällen von Fungus genügte die unblutige Behandlung

nur 5 Mal; 4 Mal wurde resecirt (1 M., 3 K.), 3 Mal incidirt und ausgewaschen, 1 Mal die Ausschälung der Kapsel (Arthrectomie) und 1 Mal die Amput. femoris vorgenommen. Von den aus unbekannter Ursache entstandenen Fällen wurden 13 mit Ruhe und Compression, 2 mit Punction, 3 mit Incision (1 rechts Punction, links Incision, ohne dass ein Unterschied in der Heilungsdauer gefunden wurde) behandelt, von den gonorrhoischen 2 mit Punction, 1 mit Incision, 1 nach Resection und 12 ohne operativen Eingriff zur Heilung gebracht. Die nach multiplem Gelenkrheumatismus zurückgebliebenen Schwellungen des Kniegelenks gingen alle auf Ruhe, Compression bei Weitergebrauch von Salicylsäure, nachher Bäder und Massage zurück.

Die mit Resection behandelten Fälle sind folgende:

1. 23 Jahre alter Kaufmann, mehrere Male gonorrhoisch inficirt und an Entzündungen der Knie- und Fussgelenke behandelt, behielt eine Gonitis dextra zurück, welche ihn arbeitsunfähig machte. Am 19. Juli Incision, welche, auf wulstige Granulationen führend, zum Textor'schen Schnitt vervollständigt wird. Exstirpation der zu traubenförmigen Wülsten ausgewachsenen Synovialis, Naht der Kapsel, des Ligam. Patellae, der Fascie, der Haut; 1 kleiner Tampon von jeder Seite, der nach drei Tagen durch einen Drain ersetzt wird. Heilung in 5 Wochen, Entlassung nach 10 Wochen mit unvollständiger Ankylose, auch bei langem Aufsein ohne Beschwerden.

2. 4 Jahre altes Kind, seit 2 Jahren Gonitis dextra. — Textor: Keine Flüssigkeit, Gelenk mit blaurothen, wulstigen Massen ausgefüllt. Patella rauh, wurde mit dem Recessus entfernt, Tibiakopf (mit centralen Herden) abgesägt, von den Condylen schmale Scheiben abgetragen. Naht mit Aluminiumbroncedraht, Drainage. Heilung (in guter Stellung bei fester Ankylose) erst nach 5 Monaten, weil sich an der Stelle des Recessus eine hartnäckige Eiterung etablirt hatte. Einer der Drähte war später entfernt, einer eingeheilt.

3. $4^1/_2$ Jahre altes Kind, seit 1 Jahr, angeblich nach einem Fall, linksseitige Kniegelenksentzündung. Hohes Fieber, heftige Schmerzen. Textor: Entfernung der wulstigen Granulationen mit den Gelenkknorpeln, Absägung der oberflächlich kranken Condylen (Tibia gesund); Naht der Knochen mit Catgut, secundäre Naht der Weichtheile. Heilung in 5 Wochen, Entlassung (in leichtem Wasserglasverband) nach zehn Wochen.

4. 5 Jahre altes Kind, seit 1 Jahr behandelt; linkes Knie geschwollen, Ankylose in Beugestellung, die linke Fusssohle liegt auf dem rechten Fussrücken, wird von diesem gestützt. Textor: Wenig Eiter, starke Wucherung der Synovialis; im Condyl. ext. grosser Herd mit bohnengrossem Sequester; kleinerer Herd im Condyl. int., Tibia oberflächlich erkrankt. Exstirpation der Wucherungen mit Patella und Recessus, Absägen und Auskratzen des Femur, Absägen einer schmalen Scheibe von der Tibia. Aluminiumbroncedraht, Sedali, Jodoformgazetamponade, nach 4 Tagen durch 2 kurze Drains ersetzt. — Verlauf fieberfrei, Heilung in 3 Monaten; schon nach 6 Wochen war sie bis auf die Drainstellen vollendet; bis diese sich geschlossen, dauerte es noch $1^1/_2$ Monate; bis der Knabe lernte, im Wasserglasverbande umherzugehen, vergingen dann noch 2 Monate. Resultat: Ankylose in guter Stellung.

5. 17 Jahre altes Mädchen, seit ihrem 2. Lebensjahre an immer wiederkehrenden Entzündungen des linken Kniegelenks behandelt, kam mit starker Schwellung und rechtwinkliger Ankylose desselben, Luxation der Patella nach aussen, der Tibia nach hinten, zur Aufnahme. Textor: Keine Spur Eiter; starke Wucherung der Synovialis. Der Condyl. ext. war durch 2 tiefe Furchen in 3 vertikale Leisten getheilt, ein oberer Recessus war nicht vorhanden; von der fast 2 cm dicken Patella ging ein

starker Strang zum oberen Rande des zerklüfteten Condyl. ext. Der Condyl. int. war stark abgeschliffen, die Gelenkknorpel geschwunden. Absägen einer Scheibe vom Femur und von der Tibia, Aluminiumbroncedraht, Naht der Kapsel, der tiefen Fascie mit Catgut (2 Setole an den Oeffnungen für die Tampons). Vernarbung der Resectionswunde in 7 Wochen, Entlassung mit Ankylose in guter Stellung 14 Wochen nach der Operation.

6. 34 Jahre alte Frau, an heftigem Flur und seit 5 Wochen an Entzündung des rechten Kniegelenks leidend. Textor: Arthrectomie mit Abmeisselung einer schmalen Scheibe des oberflächlich erkrankten Condyl. int. fem. Patella gesund (Ligam. patellae war schräg durchschnitten, wurde nachher wieder genäht), Kreuzbänder, Gelenkknorpel intact. Keine Knochennaht, Etagennaht der Weichtheile, je 1 kurzer Drain innen und aussen. — Heilung der Wunde in 6 Wochen, Entlassung mit Ankylose in guter Stellung 10 Wochen nach der Operation.

7. 31 Jahre alter Mann; seit 3 Jahren Entzündung des rechten Kniegelenks. — Nach Punction und Auswaschen mit dem Potain'schen Apparat vorübergehende Besserung, 3 Monate später Resection (Textor): Stark gewucherte Synovialis, Schwund der Knorpel und Bänder, tiefe Necrose im Condyl. int. tib. et femoris, so dass nach dem Absägen noch mit dem scharfen Löffel weit ausgekratzt werden musste. Gegenöffnung an der Spitze des Recessus. Knochennaht, Etagennaht, 2 seitliche Tampons (nach 5 Tagen Drain). Verlauf fieberfrei; der schwächliche Patient erholte sich nicht, die Heilung machte sehr langsame Fortschritte. Nach einigen Monaten traten häufige Durchfälle auf (kein Sublimat!), mehrfach beträchtliche Haemoptoe. 7 Monate nach der Resection Tod im Collaps, Section nicht gemacht.

Die Amput. femoris wurde in 3 Fällen nothwendig; 1 Patient starb an tuberkulöser Peritonitis und Lungengangrän wenige Tage nach der Operation, 1 ein Jahr nach derselben (Stumpf geheilt) und 1 war in 5 Wochen geheilt.

1. 29 Jahre alter Arbeiter, seit längerer Zeit an Pleuritis behandelt, litt seit 2 Monaten an Entzündung des linken Kniegelenks. — Ruhe und Compression waren ohne Erfolg; nach 4 Monaten wurde deshalb incidirt und ausgespült. Auch jetzt nur vorübergehende Besserung. In die vorgeschlagene Resection willigt Pat. erst 8 Monate nach der Aufnahme ein. Jetzt waren aber die Zerstörungen im Gelenk so vorgeschritten, die Kräfte des von Anfang an schwächlichen Patienten so gering, dass die Resection nicht mehr gemacht werden konnte. Die Synovialis stark gewuchert, mit zahlreichen opaken Knötchen besetzt, Caries butyracea der Knochen, weitgehende Senkungen, besonders nach oben. Deshalb Amput. femoris im oberen Drittheil. Der Pat. starb 4 Tage nach der Operation unter Singultus, hohem Fieber und schnellem Collaps. — Bei der Section fand sich eine grosse gangränöse Höhle im rechten oberen Lungenlappen, eitrige Pleuritis links. Zahlreiche grosse Tuberkel des Peritoneums, sehr weiche Milz, Nephritis parenchym.

2. 44 Jahre alter Mann von riesigem Körperbau (früher Athlet) bei dem vor Jahresfrist die Resectio gen. sin. gemacht war. Als Ursache der schleichenden Entzündung fand sich ein abgesprengtes, durch Bandmassen locker verwachsenes Stück vom Condyl. int. tibiae. Nach der lange Zeit beanspruchenden Heilung wurde der Patient, weil er ganz unbeholfen war (Tabes?) zum Siechenhause verlegt und von hier am 11. Juli 1887 zurückgebracht, weil er bei einem Fall aus dem Bette das linke Bein gebrochen hatte. — Ueber dem Knie, 1 Zoll über der Resectionsnarbe und ihr parallel fand sich eine weit klaffende, die halbe Peripherie des Gliedes einnehmende Wunde, in welcher

Knochenzacken der Tibia und das breite Bruchstück des Femur, ebenfalls stark gezackt, freilagen. Der Versuch, nach Desinfection diesen offenen Knochenbruch conservirend zu behandeln, musste nach ca. 4 Wochen, weil keine Spur von Heilungstendenz sich zeigte, aufgegeben werden. Amputatio femoris mit Cirkelschnitt und hinterem Längsschnitt. Vernarbung bis auf den unteren Winkel, der fast $^3/_4$ Jahre offen blieb, in 2 Monaten. Wegen heftiger, in beide Beine ausstrahlender Schmerzen hatte der Kranke seit langer Zeit Morphium-Injectionen bekommen und sich an immer grössere Dosen gewöhnt; vielfache Versuche, dieselben zu verringern, schlugen fehl. Er fing an, sich an verschiedenen Stellen durchzuliegen, bekam profuse Durchfälle und starb im Collaps 1 Jahr nach der Amputation. (Keine Section).

3. 22 Jahre alter Arbeiter, seit $^3/_4$ Jahren an Entzündung des rechten Kniegelenks leidend, schon einmal ohne Erfolg punctirt. Bei Bewegungen trat an der Innenseite ein praller Wulst hervor, der sich wie ein Corpus mobile anfühlte. Er erwies sich bei der Incision als Wucherung der Synovialis und wurde nebst mehreren ähnlichen geschwulstähnlichen Zotten entfernt. Die rauhe Innenfläche der Patella und eine kleine Stelle am Condyl. ext. wurden ausgekratzt, das im Uebrigen gesund erscheinende Gelenk mit Sublimat- und Carbollösung ausgewaschen und drainirt. Die Wunde schloss sich nicht ganz, die Schwellung des Gelenks ging nicht zurück. Nachdem 2 Monate später durch den Hufeisenschnitt das Gelenk freigelegt und in hohem Grade durch tuberkulöse Erkrankung zerstört gefunden war, wurde in derselben Narkose die Amput. femoris mit vorderem Hautlappen vorgenommen und eine Anzahl geschwollener Leistendrüsen exstirpirt. Beide Wunden heilten p. pr. bis auf die Drainstelle des Amputationsstumpfes, welche nach 10 Wochen geschlossen war. Entlassung nach der nöthigen Kräftigung des Pat. und Uebung mit dem Stelzfuss 5 Monate nach der Operation.

c) am Hüftgelenk: 39 Fälle (18 M., 5 W., 16 K.). Bei den 16 Kindern (zwischen 2 und 11 Jahren) wurde 3 Mal ein Fall als Ursache angegeben, 3 Mal handelte es sich um Fisteln nach früheren Resectionen, 1 Mal um einen extraarticulären Abscess, 1 Mal um starke Adduction (Tenotomie, Heilung), 8 Mal um tuberculöse Entzündungen. Bei den 23 Erwachsenen wurde in 10 Fällen eine Contusion der Hüfte, in 3 Fällen jahrelanges „Reissen" als Uasache genannt; in 3 Fällen handelte es sich um Tuberculose, in je 2 Fällen um extraarticuläre Abscesse und Fisteln nach früheren Resectionen. 2 Pat. kamen mit starker Adduction; der eine verliess die Anstalt ungeheilt auf Wunsch, der andere nach längerem Liegen im Streckverbande bedeutend gebessert nach 4 Monaten.

Bei 24 Patienten war das rechte, bei 15 das linke Hüftgelenk erkrankt.

In der grossen Mehrzahl der Fälle (23) wurde durch die permanente Extension wenn nicht Heilung, so doch bedeutende Besserung in durchschnittlich $2^1/_2$ Monaten erzielt. — Ein Pat. starb 9 Tage nach der Aufnahme; er hatte Phthisis pulmonum, einen grossen Decubitus am Kreuzbein und war so schwach, dass an einen operativen Eingriff nicht mehr gedacht werden konnte. In den letzten 2 Tagen stieg die Temperatur (im Rectum) nicht mehr über 32,5! Zahllose Knötchen in der Haut der Brust und des Bauches erwiesen sich als Cysticercen; dieselben fanden sich auch im Gehirn. — In 4 Fällen wurde die Resection vorgenommen:

1. 6 Jahre alter Knabe, seit 1 Jahre rechts hinkend. Hinterer Längsschnitt, führte unter der Haut in einen Abscess, der nicht mit dem Hüftgelenk zusammenhing, sondern mit einer rauhen Stelle am Os ilei. Caput femoris, acetabulum in grosser Ausdehnung krank. Entfernung des Kranken mit Meissel und Messer. Naht bis auf Drainstelle, Moosverband, Extension. Heilung (Ankylose in guter Stellung, 2 cm Verkürzung) in 10 Wochen.

2. 4 Jahre alter Knabe, seit 1 Jahre rechts hinkend, seit ½ Jahr bettlägerig. — Hinterer Längsschnitt, grosser extraarticulärer Abscess nach Kapseldurchbruch. Caput, Collum und Trochanterspitze mit Kettensäge entfernt, Ausspülen, Jodoformgazetamponade, Streckverband. Nach 4 Tagen Drain. Heilung, wie bei 1, aber um 1 cm Verkürzung, in 11 Wochen.

3. 11 Jahre altes Mädchen, seit 1 Jahre hinkend, seit ¼ Jahr Anschwellung an der Innenseite des rechten Oberschenkels. — Bei der Resection zeigte sich, dass dieser Abscess mit dem kranken Hüftgelenk communicirte. Das Acetabulum wurde ausgekratzt, Kopf und Collum abgesägt (keine centralen Sequester). Nachbehandlung, wie bei den vorhergehenden Fällen. Im weiteren Verlaufe wurden wegen der ausgedehnten Senkungen mehrfach Nachoperationen nothwendig; als das Kind nach 8 Monaten entlassen wurde, ging es ohne Beschwerden mit hoher Sohle (4 cm Verkürzung) umher; es bestand aber immer noch eine kleine Fistel hinter dem Trochanter.

4. 11 Jahre alter Knabe, seit ½ Jahre an Hüftgelenksentzündung links mit Streck- und Gipsverbänden behandelt. Bei der Resection: Kapsel durchbrochen, Kopf zur Hälfte usurirt, Pfanne rauh. Caput und Collum mit Kettensäge entfernt, ausgiebige Anwendung des scharfen Löffels. — Heilung mit 5 cm Verkürzung, mit vollständiger Ankylose in guter Stellung nach 4 Monaten.

Knochentzündungen an den unteren Extremitäten.

51 Fälle (33 M., 6 W., 12 K.), 24 rechts, 26 links, 1 multipel, bei Patienten von allen Altersklassen, aber so, dass 34 (⅔ der Gesammtzahl) weniger als 25 Jahre zählten. Die einzelnen Altersdekaden waren folgendermassen betheiligt: I: 8 — II: 13 — III: 13 — IV: 10 — V: 3 — IV: 2 — VII: 1 und VIII: 1. — Die beiden ältesten Patienten waren Männer von 65 und 71 Jahren, von denen der letztere 8 Tage nach Resection seines cariösen ersten Metatarsophalangealgelenks ohne Beschwerden mit einem Moosverbande entlassen wurde, während der erstere, nach langjähriger Eiterung aufgenommen, an Amyloid zu Grunde ging. — mI Ganzen kamen 9 Todesfälle (5 Kinder, 4 Erwachsene) zur Beobachtung.

Ein 6 Monate altes Kind mit Osteomyelis femoris wurde moribund eingeliefert; Tod in wenigen Tagen. — Ein 8 Monate altes Kind mit cariöser Zerstörung der Fusswurzelknochen und der Tibia und Fibula, Abscessen am Unter- und Oberschenkel und am Halse starb nach 4 Tagen. Bei der Section fand sich noch Bronchitis et Bronchopneumonia multipl. purulenta. Ein 12jähriges Mädchen vor 10 Tagen mit Schüttelfrost erkrankt, seitdem heftig fiebernd, mit Osteomyelit. femoris, tibiae, clavicul. sin. eingeliefert. Zahlreiche Incisionen, Auskratzen der kranken Epiphysen. Tod am nächsten Tag. Im Blute wurden Staphylo- und Streptococcen frei und in den weissen Körperchen gefunden.

Die Obduction ergab Pneumonia metastat. apostem. — Pleuritis fibrin. et fibrinopurul. — Myocardit. et Nephrit. parench. — Nephrit. bacterica apostem. multipl. dupl. Saffranleber. Ausser den zahlreichen geöffneten Herden bestanden noch viele in der tiefen Muskulatur und unter dem Periost an verschiedenen Körpertheilen.

Ein 14jähriges Mädchen, mehrfach wegen Caries tarsi sin. operirt, kam mit einem Recidiv und Spontanaufbruch zur Klinik. Hohes Fieber, Erbrechen, Somnolenz,

Nach 3 Tagen (ohne jeden operativen Eingriff) Nackenstarre, eingezogener Leib, weite, reactionslose Pupillen (ophthalmoscopisch keine Stauungspapille), zuweilen lautes Aufschreien, unregelmässiger, frequenter Puls; zum Schluss andauernd Zupf- und Wischbewegungen mit den Fingern. Tod 8 Tage nach der Aufnahme. — Die Section ergab Arachnit. tubercul.. besonders an der Basis (neben der Art. corp. callos.).

Bei einem 2jährigen Kinde wurde wegen Caries tarsi sin. mit weiter Zerstörung der Weichtheile und Gelenke die Amputatio cruris a. O. d. W. (Bardeleben's Ovalärschnitt) gemacht. Nach 4 Wochen (der Stumpf war heil bis auf die kleine Drainstelle) acute hämorrhagische Nephritis, welche in 8 Tagen zum Tode führte. — Von den 3 Todesfällen bei Erwachsenen (der 4. ist oben erwähnt) betraf der eine einen 36 Jahre alten Mann, bei dem wegen Caries tarsi zuerst die Resectio pedis, und 3 Monate später wegen Recidivs des tuberculösen Processes die Amputatio cruris (nach der eben genannten Methode) mit Exstirpation geschwollener Drüsen in Kniekehle und Leistenbeuge gemacht war; Heilung per primam in 2 Verbänden. 10 Wochen nach der Amputation plötzlich Collaps und Tod nach kurzem Anfall von Athemnoth (Phthis. pulmon. et laryngis).

Der 2., ein 25 Jahre alter Mann kam mit schwerer septischer Infection bei Caries am Talus und Calcaneus, zahlreichen syphilitischen Ulcerationen in sehr elendem Zustande zur Aufnahme. Die Amputation wurde von ihm erst nach 14 Tagen zugegeben. Es zeigte sich dabei, dass die Eiterung in der Tiefe bis dicht an die Amputationsstelle (a. O. d. W.) heranreichte. Tod, nachdem noch Pneumonie und schmerzhafte Schwellungen am Halse und an der linken Schulter aufgetreten waren, nach 3 Tagen. — Bei der Section fanden sich die Lungen durchsetzt mit z. Th. vereiterten Infarcten, lobuläre Pneumonie beider Unterlappen, subpleurale Petechien.

Der 3. Pat., ein 42 Jahre alter Mann, vor 1 Jahre wegen Osteomyelit. femoris sin. operirt, vor 14 Tagen mit Schüttelfrösten, welche täglich wiederkehrten, und mit schmerzhafter Schwellung der linken Wade erkrankt. Bei der Incision zeigte sich die Fibula im oberen Dritttheil weich, wie zerbrochen,) und wurde in Ausdehnung von 6 cm resecirt; stinkender Eiter und necrotische Gewebsfetzen umgaben die cariöse Partie. — Die Wunden secernirten stark, der Pat. collabirte, nahm keine Nahrung (Widerwille gegen Fleisch) und starb 18 Tage nach der Operatton. Die Section ergab Pneumonia metastat. multipl. Nephrit. metastat.

Auf die einzelnen Gliedabschnitte waren die 51 Knochenerkrankungen so vertheilt, dass 19 Mal (11 unter, 8 über 25 Jahr alte Patienten) die Knochen des Fusses, 20 Mal (13 unter, 7 über 25 Jahre) die des Unterschenkels und 12 Mal (10 unter, 2 über 25 Jahr) das Femur betroffen war.

a) am Fuss 19 (5 Todesfälle, s. o.). In 2 Fällen (49 und 71 J. alte Männer) bei Caries metat. I. Resection des Metatarsophalangealgelenks, beide Male der rechten grossen Zehe. — Bei einer 33 Jahre alten Frau Amput. halucis in metatarso. — In 2 Fällen Resection des cariösen 3. Metatarsus, 1 Mal mit Entfernung des Cuneiform. tert. — Bei einem 12jährigen Kinde trat Heilung nach Exstirpation des Os cuboid. ein. — Die Resection des Talocrural-Gelenks wurde in 2 Fällen ausgeführt, bei einem 8jährigen Knaben, welcher seit 4 Jahren wegen seines rechten Fussgelenks in Behandlung, mit starker Schwellung und mehreren Fisteln über dem Calcaneus zur Aufnahme kam. Bei der Resection (Langenbeck'sche Schnitte) zeigte sich der Calcan. intact, der Talus erweicht; im Malleol. ext. ein centraler Herd. — Verlauf fieberfrei; nach 3 Monaten wurden mehrere Fisteln ausgekratzt. Als das Kind nach 7 Monaten

entlassen wurde, bestanden noch zwei kleine, wenig secernirende Fisteln, welche nicht auf rauhen Knochen führten. Unvollständige Ankylose in guter Stellung. — Der 2. Pat. war 37 Jahre alt; er litt seit Jahren an Fisteln in der Umgebung des linken Fussgelenks. Fibula cariös, fungöse Wucherungen in der Sehnenscheide des Peroneus. In der Tibia fand sich eine Eiterhöhle mit bohnengrossem Sequester, der Talus war von weichen fungösen Massen bedeckt. Typische Resection. Tamponade, Moosverband, Suspension. Nach 10 Tagen Drainage. Verlauf fieberfrei; doch waren auch hier die Fisteln noch nicht ganz geschlossen, als der Pat. nach 5 Monaten gebessert auf seinen Wunsch entlassen wurde.

Von den 5 Unterschenkel-Amputationen, welche wegen Caries der Mittelfussknochen oder der unteren Enden von Tibia und Fibula gemacht wurden, sind zwei schon bei den Todesfällen (s. o.) beschrieben. Die anderen waren:

1. 7 Jahre alter Knabe. Leistendrüsen beiderseits geschwollen; rechter Oberschenkel in rechtwinkliger Beugung und Adduction feststehend, rechter Fuss in Spitzfusstellung, stark geschwollen. Nach Erweiterung der zahlreichen Fisteln ergab sich, dass Os cuboid., navicul., Talus, Calcaneus, Tibia und Fibula krank waren. Deshalb in 1 Narcose: Amput. cruris (a. O. d. W., Bardeleben's Ovalärschnitt), Tenotomie des rechten Pectineus in offener Wunde und Exstirpation der Leistendrüsen beiderseits. Sämmtliche Wunden heilten bis auf kleine oberflächliche Defecte an den Drainstellen per primam. — Nach 5 Wochen ging der kleine Pat. mit dem Stelzfuss umher und wurde nach 6 Wochen entlassen.

2. 21 Jahre alter Mann. Nach einer leichten Verletzung vor 4 Monaten Schwellung und Eiterung in der Umgebung des Fussgelenks. Creolinbäder und Ausspülungen ohne Erfolg. Da Calcan., Navicul. und Cuneiform I. sicher cariös waren und die Haut an Fussrücken und Fusssohle sich weithin unterminirt zeigte, wurde die Amput. cruris (a. O. d. W.; Bardeleben's Ovalaerschnitt) ausgeführt. Heilung per prim. unter 2 Verbänden. Entlassung nach 5 Wochen.

3. 23 Jahre alter Mann. Seit 2 Monaten Schwellung, seit 4 Wochen Eiterung aus mehreren spontan entstandenen Oeffnungen in der Umgebung des rechten Fussgelenks. Talus und Calcaneus krank, Weichtheile über die Knöchel hinaus abgehoben. Multiple Incisionen und Ausräumungen (partielle Resection) konnten den Process nicht aufhalten; deshalb 2 Monate nach der Aufnahme Amputatio cruris (dieselbe Methode wie bei Fall 1 u. 2). — Vollständige Heilung nach 8 Wochen; Entlassung nach 3 Monaten.

b) am Unterschenkel: 20 (3 Todesfälle, s. o.). 6 Mal Periostitis nach Contusionen; unter ruhiger Lage, leichter Compression in 4 Fällen Heilung in 4 Wochen (1 Fall mit Delirium tremens complicirt). Bei einer 39 Jahre alten Frau wurde wegen heftiger Entzündungserscheinungen bis auf den Knochen incidirt, aber kein Eiter gefunden. Das Fieber schwand sofort, die Heilung war in 7 Wochen vollendet. In dem 6. Falle bestand Eiterung; Pat. wurde nach 3 Wochen mit fast geheilter Incisionswunde entlassen. — In 3 Fällen, bei einem 8jährigen Knaben einem 19. und einem 33 Jahre alten Manne bestanden Knochenabscesse im Kopfe der Tibia; gründliche Ausräumung, Jodoformgazetamponade, Heilung in 8 bis 10 Wochen. — In 5 Fällen (10, 16, 16, 17 und 38 Jahre alt) handelte es sich um Entfernung von Sequestern nach Osteomyelitis; 3 Mal hauptsächlich aus dem Schaft, je 1 Mal aus der oberen und unteren Epiphyse. Bei dem 38 Jahre alten Manne war die kranke linke Tibia 2 cm

länger, als die rechte. Die Osteotomie legte hinter einer 1 Zoll dicken, steinharten Corticalis einen Knochenabscess im oberen Drittheil mit 2 Sequestern und einen 2. in der Mitte frei. Aufmeisselung mit Abschlagen der Ränder (Mulde). Die Hautwunde war 25 cm lang, die Knochenhöhle nach oben um 6, nach unten um 2 cm länger (die Länge der ganzen Tibia betrug 42 cm).

c) am Femur: 12 Fälle (1 Todesfall, s. o.). 1 Pat. verliess die Klinik ungeheilt auf Wunsch; in 2 Fällen (Männer von 18 und 27 Jahren) wurden alte Fisteln erweitert und drainirt, weil nur oberflächlich rauher Knochen gefunden wurde, bei dem einen Heilung, bei dem anderen bedeutende Besserung in 4—5 Monaten. Bei einem 23. Jahre alten Manne wurde 2 Mal incidirt und aufgemeisselt (am Rande von alten Fisteln) und kein Sequester gefunden; Heilung in 3 Monaten. In 7 Fällen (21, 21, 23, 25, 27 Jahre alte Männer, ein 15 Jahre altes Mädchen und eine 31 Jahre alte Frau) wurden durch Osteotomie Sequester freigelegt und entfernt, die Höhlen gründlich gesäubert und mit Jodoformgaze tamponirt (nach 3—10 Tagen Einlegen von Drains). 2 Pat. wurden nach wenigen Wochen mit ihren Moosverbänden gebessert auf Wunsch, die übrigen nach 7, 8 bis 12 Wochen geheilt entlassen.

Ulcera cruris: 396 Fälle (245 M., 151 W.).

4 Kranke mit alten Fussgeschwüren (3 Männer von 30, 48 und 71, 1 Frau von 59 Jahren) starben. Zwei von den Männern hatten schwere Lungen- und Darmtuberkulose (der jüngere ausserdem Pyelonephritis calculosa sinistra); der 71 Jahre alte Mann starb an Erschöpfung; die Frau unter urämischen Erscheinungen (Nephritis). — Bei einer 42 Jahre alten Frau hatte sich von einem lange bestehehenden Unterschenkelgeschwür aus eine Phlegmone entwickelt, welche trotz multipler Incisionen vorwärts ging. Deshalb Amputatio cruris (a. O. d. W., Bardeleben's Ovalaerschnitt). Heilung bis auf die Drainstelle p. prim. — In 5 Fällen wurden sehr grosse Convolute von Varicen, theils in der Nähe von Beingeschwüren, theils entfernt, am Knie oder Oberschenkel exstirpirt; in einem Falle waren dabei 34 Unterbindungen nöthig (17 Jahre alter Laufbursche, mit starken Varicen am ganzen linken Bein und am Unterleib; keine Varicocele; Exstirpation eines fast faustgrossen Convoluts am Ligam. Poupart., Heilung zum grössten Theil p. prim.). Die anderen Patienten waren: eine 28 Jahre alte Köchinn, ein Arbeiter von 34 und zwei von 41 Jahren. Sie gaben alle an, dass ihre Beschwerden (Gefühl von Lahmheit, leichte Ermüdung) nach der Operation gebessert seien. Der Einfluss der Exstirpation von Varicen auf die Heilung der Ulcera ist schwer zu bestimmen, weil die Wirkung der Ruhe, der Hochlagerung und Compression (der drei „chirurgischen Grazien") mit in Rechnung gezogen werden muss. Es versteht sich von selbst, dass in einer sehr grossen Anzahl von Fällen nach den verschiedensten Methoden transplantirt wurde; für die erste Zeit, vielleicht für Wochen

und Monate bei der nöthigen Ruhe und Sorgfalt, mit Erfolg; es giebt aber keine Transplantationsmethode (überhaupt keine Behandlungsmethode), welche bei alten, sehr grossen, besonders bei ringförmigen Geschwüren dauernde Heilung herbei führen könnte, eine Heilung, welche auch dem Dickerwerden des Gliedes und der Zerrung an der Narbe bei jeder Muskelthätigkeit auf die Dauer widersteht. Platzt die, als der Kranke noch im Hospitale lag oder vorsichtig mit gut angelegter Binde spazieren ging, vortreffliche Narbe später bei der Arbeit erst an einer kleinen Stelle auf, dann ist sie auch in der Regel bald ganz „zerschmolzen".

Den Literaturangaben in den früheren Berichten über die Behandlung der Ulcera cruris sind aus letzter Zeit nur 2 hinzuzufügen: Martin, Univ. med. Mag. 1889, I, p. 332 und Steinbrück, Bresl. ärztl. Zeitschr. 1889, No. 5.

C. Neubildungen.

13 Fälle.

1 Fall von Makropodie, 1 Lipom, 1 Keloid, 1 Echinoc., 2 Gummigeschwülste, 2 Atherome, 2 Lymphosarkome, 1 Sarkom des Knochens, ein Fall von multiplen Knochensarkomen und 1 Fall von Carcinom.

1. Der Fall von Makropodie schliesst sich dem im vorigen Berichte erwähnten und in der Berliner klin. Wochenschr. 1888, No. 11, beschriebenen Fall von Megalodactylie an; bei dem 30 Jahre alten Manne waren auch alle Gewebe an der Vergrösserung seiner Zehen betheiligt. Dieselbe betraf besonders die 3 ersten Zehen des linken Fusses. Die Grössenverhältnisse waren folgende:

	Rechter Fuss	Linker Fuss
Länge vom Hacken bis zur Spitze des Hallux:	24 cm	28 cm
Umfang in der Höhe der Tuber. V.:	32 „	33¹/₄ „
Umfang über den Zehenballen:	26 „	30 „
Umfang des Hallux:	9 „	11 „

Der Zwischenraum zwischen dem 1. und 2. Zehen war zollbreit, die 2. Zehen standen an beiden Füssen weit vor und waren mit Schwielen besetzt. Am Meisten wurde der Pat. durch den 2. linken Zehen, dessen Länge 8 cm betrug, gestört; Exarticulation desselben, Heilung p. pr. — Anamnestisch war nur zu ermitteln, dass der linke Fuss immer grösser gewesen sei, als der rechte; einen besonders für den linken Fuss gearbeiteten Schuh hatte der Pat. nicht getragen. — An beiden Füssen waren die Nägel des grossen und 2. Zehen an den einander berührenden Rändern eingewachsen — Extraction nach Spaltung. — Der Pat. war im Uebrigen gut gewachsen und intelligent (Schriftsetzer).

2. Lipom am rechten Trochanter, bei einem 32 Jahre alten Arbeiter, angeblich seit 4 Jahren allmälig gewachsen, bei der Aufnahme faustgross, zwischen Haut und Fascie gelegen. — Exstirpation mit Excision eines Hautstücks, Naht, Moosverband (kein Drain). Heilung p. pr. Gewicht der Geschwulst 68 g.

3. Echinococcus im rechten Ober- und Unterschenkel bei einer 58 Jahre alten Frau, welche vor 6 Jahren zuerst an der Hinterseite des Oberschenkels eine langsam wachsende Geschwulst bemerkt hatte. Vor 10 Tagen (angeblich nach Erkältung) Verschlimmerung und schnelles Wachsen. Bei der Aufnahme Contractur in halber Beugung, starke Schwellung und Fluctuation an der Wade und bis zum oberen Drittheil des Oberschenkels. 3 grosse Incisionen entleeren ca. 700 cbcm Eiter, in dem sich zahllose kleine und grosse Blasen befinden. Jodoformtamponade, nach 3 Tagen Einlegen von Drains. Heilung in 4 Wochen.

4. Sehr schmerzhafte Narbenwucherung nach einer Verletzung mit Glas am linken Fussrücken (31 Jahre alter Mann). Excision (kein Fremdkörper, mikroskopisch keine Nervenelemente), Heilung der mit Catgut genähten Wunde p. pr.

5. und 6. Gummigeschwülste in und unter der Haut, bei einem 10 Jahre alten Knaben im Ligamentum intermusculare internum des rechten Oberschenkels, eitrig zerfallen; Ausräumung, und Kal. jodat. innerlich; in dem 2. Falle (12 Jahre alter Knabe, ausser multiplen Geschwüren, Geschwulst oberhalb der rechten Patella) führte die Anwendung von Jodkali allein in 6 Wochen zur Heilung.

7. und 8. Atherome, das eine, bei einem 21 Jahre alten Manne faustgross am rechten Trochanter (seit 3 Jahren gewachsen), das andere, bei einem 34 Jahre alten Manne, wallnussgross, angeblich erst seit 8 Tagen bemerkt. Beide wurden gespalten, der Sack excidirt. Heilung fast ganz p. pr. in 4 Wochen.

9. und 10. In den 2 Fällen von Lymphosarcom bei einem Manne von 35 und einer Frau von 43 Jahren, wurde die Diagnose aus dem schnellen Wachsen (in 3 Wochen zu Faustgrösse) bei dem Fehlen jeder anderen Aetiologie, aus dem makroskopischen Aussehen des Durchschnitts sämmtlicher Knollen und aus dem mikroskopischen Befunde gestellt. (Kleine Rundzellen, keine Drüsenstructur.) Die Exstirpation war durch vielfache Verwachsungen erschwert. Die V. saphena musste in beiden Fällen unmittelbar an ihrer Eintrittsstelle in die V. femoralis unterbunden werden. Bei der Frau wog das exstirpirte Packet 172 g. — Heilung der Wunde p. pr. in 2 Verbänden.

11. Warzenkrebs in der linken Fusssohle bei einem 25 Jahre alten Manne. Seit 1 Jahre als schmerzhafte Schwiele bemerkt, war die Geschwulst schon 2 Mal exstirpirt und jedesmal nach kurzer Zeit wieder gewachsen. Auch nach der ersten hier vorgenommenen Excision der 3 cm langen, $1^1/_2$ cm breiten Wucherung trat keine Heilung ein; die Granulationen wurden blass, linsengross, zeigten mikroskopisch wieder die Structur des Cancroids. 2 Monate nach der ersten Operation wurde deshalb die Neubildung wieder umschnitten, und mit den gesunden Weichtheilen ein fast eigrosses Stück (bis auf den Knochen) herausgeschnitten. Um den Defect durch die Naht schliessen zu können, mussten an beiden Seiten der Fusssohle 2 Zoll lange tiefe Entspannungsschnitte angelegt werden. Diese waren, während die centrale Wunde p. pr. heilte, erst nach 5 Monaten vollständig vernarbt Es war in dieser Zeit kein Recidiv aufgetreten. Mehrere geschwollene Leistendrüsen, welche bei der ersten Operation exstirpirt waren, zeigten keine carcinomatöse Structur.

12. Multiple melanotische Sarcome (oder Carcinome?) bei einer 28 Jahre alten Frau; bisher gesund, bemerkte sie 1 Jahr nach dem Wundwerden eines Muttermals am rechten Labium majus an dieser Stelle eine schnell wachsende Geschwulst; seit 2 Monaten auch schmerzhafte Schwellung der beiderseitigen Leistendrüsen, seit kurzer Zeit zahlreiche Knoten in der Haut des Bauches, der Brust, des Halses und Rückens. — Der am meisten schmerzende und zum Theil zerfallene Leistentumor rechts wurde exstirpirt; dabei musste ein 6 cm langes Stück der Vena femoralis mit entfernt werden. Die Geschwulst erwies sich als Rundzellensarcom mit Pigment-

körnchen in den einzelnen Zellen, von denen viele 2, auch 3 Kerne hatten. — Die Exstirpation eines Stückes der Vena femoralis machte gar keine Störungen, s. diese Annalen Jhg. XIV. p. 562, XIII. p. 565, XII. p. 548 und Mauriac, Arch. génér. d. Med. 1889 Jan.: Plaies et ligature de la veine femorale. (S. o. bei den Bubonen.) Die Heilung der Wunde war erfolgt, als die Pat. an Erschöpfung 10 Wochen nach der Aufnahme, 6 Wochen nach der Operation, und 1½ Jahre nach dem Wundwerden des Muttermals, starb. Die Section ergab Metastasen in den Lungen, im Herzfleisch, in Milz, Leber, Nieren, beiden Ovarien, im Peritoneum; 1 Knoten an der Oberfläche des Gehirns, einer am rechten hinteren Leistenring. (S. o. bei den Neubildungen an den weiblichen Genitalien. Von Seiten des pathologischen Institutes wurden die Tumoren in diesem Falle für melanotische Carcinome erklärt.)

13. 59 Jahre alte Frau, bisher gesund, bemerkte vor 6 Wochen Schmerzen im rechten Oberschenkel, welche, in der Ruhe gering, durch Gehen sehr verschlimmert wurden. Seit ca. 8 Tagen konnte Pat. überhaupt nicht mehr gehen und bemerkte jetzt auch eine Anschwellung des Beines. Bei einer Untersuchung derselben brach der Oberschenkel. — Bei der Aufnahme Crepitation dicht unter dem Trochanter, Leistendrüsen fast gar nicht geschwollen. Die Verkürzung betrug 13 cm (rechts 72, links 85). — Probeincision und mikroskopische Untersuchung stellten die Diagnose Sarcom (Rund- und Spindelzellen) fest. Deshalb Exarticulatio femoris. (Vorderer Lappen, doppelte Unterbindung und Durchschneidung der A. und V. femoralis; hinterer Lappen; schichtweise Durchschneidung der Musculatur, Exarticulation. Blutverlust äusserst gering, Dauer bis zum Anlegen der Nähte 20 Minuten.) — Tags über oft Erbrechen, Nacht leidlich, Morgens früh (18 Stunden post op.) Tod. — Die Section ergab allgemeine Sarcomatose, Knoten in Lunge, Leber, Nieren und in den Bronchialdrüsen. Am Femur fand sich 2 Finger breit unter dem Troch min. ein daumenbreiter Defect im Knochen mit zahlreichen Spiculis und grossen in die Umgebung hindurchgewachsenen Zapfen; ein solcher Strang verlief mit der Gefässscheide bis zum Lig. Poup. (Gefässlumina intact). Die Verschiebung der Knochenstücke war sehr gering, die grosse Verkürzung also Folge des Knochenschwundes.

D. Deformitäten.

17 Fälle; 12 Kinder und 5 Erwachsene (3 M., 2 W.)

Bei den 12 Kindern handelte es sich 2 Mal um Ankylose des Kniegelenks in gebeugter Stellung; bei einem 8jährigen Knaben nach einem Fall vor 6 Jahren; Streckung in Narkose, Heilung in 4 Wochen, ein Mal bei einem 6jährigen Mädchen nach Resectio genu vor 2 Jahren allmälig entstanden, Osteotomie, Heilung mit ganz schwacher Beugung in 8 Wochen. Bei 8 Kindern von 3 bis 7½ Jahr waren rachitische Verkrümmungen der Unterschenkel zu beseitigen, 5 Mal beiderseits, 3 Mal links. Bei einem 3 und einem 4jährigen Kinde gelang dies an beiden Beinen in 1 Sitzung durch Zerbrechen vermittels einer bis zur Stelle der stärksten Biegung angegipsten Holzlatte; Consolidation in guter Stellung in 4 bis 5 Wochen. In den übrigen 5 Fällen wurde, 3 Mal beiderseits, 2 Mal nur links, die Ausmeisselung eines Keils aus der Tibia (2 Mal auch aus der Fibula, welche in den anderen Fällen gebrochen wurde) vorgenommen und immer glatter Wundverlauf und gutes Resultat erzielt, obgleich die Heilung nur 2 Mal ganz p. pr., sonst unter Granulationsbildung an den Stellen, an denen Tamponade oder Drainage in den ersten Wochen für nöthig gehalten war, erfolgte. Die Heilungsdauer schwankte zwischen 1 und 2½ Monat; ein 4jähriger Knabe, bei dem 4 Monate nach dieser Operation noch ein Keil aus der Fibula,

dicht über und in dem Malleolus gemeisselt und dadurch mit der nöthigen Nachbehandlung ein Pes varus dauernd beseitigt wurde, wurde erst nach 8 Monaten entlassen. — Bei diesen Operationen wurde (2 Osteotomien bei Ankylose mitgerechnet) 3 Mal die Knochennaht mit Aluminiumbroncedraht, 1 Mal mit starkem Catgut (unter Verwendung eines Probetroikarts statt Drillbohr, s. Charité-Annalen Jhg. XIII, pag. 489) angelegt; die Drähte wurden in 2 Fällen nach ca. 3 Wochen entfernt, in 1 Falle heilten sie ein. In 3 Fällen wurden nur die Weichtheile, und nicht der Knochen genäht, ohne dass deshalb irgendwelche Störung im Verlaufe oder irgend ein anderer Nachtheil beobachtet wäre. — Bei einem 5 Jahre alten Mädchen trat nach der Osteoklasie keine Consolidation ein; die verschiedensten unblutigen und operativen Versuche (z. B. 3 Mal Anfrischung und Naht) führten bei dem schwächlichen Kinde nur dazu, dass es nach 1 Jahr mit einem Gips-Wasserglasverbande umherlaufen konnte; feste Vereinigung fehlte immer noch. — Endlich wurden noch 2 Kinder im Alter von 4 und 11 Jahren aufgenommen, von denen das ältere nach Diphtherie Lähmung der ganzen rechten Seite und Pes varoequinus zurückbehalten hatte, während das jüngere mit Pes varus links, von Geburt an links schwächer entwickelt war, als rechts. In beiden Fällen wurde durch mehrere, in Zwischenräumen von ca. 3 Wochen angelegte Heftpflaster-Gipsverbände ganz bedeutende Besserung (für die Function, das Auftreten mit voller Sohle, Heilung) erzielt. (Ueber eine Anzahl ambulant behandelter Fälle der Art fehlen genauere Notizen.) — Unter den 5 Erwachsenen war ein Mädchen von 19 Jahren mit Pes valgus links, bei welcher durch dieselbe Behandlung in 7 Wochen (3 Verbände in Narkose) Besserung herbeigeführt wurde. Ein 49 Jahre alter Arbeiter mit Ankylose des rechten Hüftgelenks mit Genu valgum und Pes varoequinus links verliess das Krankenhaus nach einiger Zeit ungeheilt auf Wunsch. Ein 56 Jahre alter Mann mit rechtwinkliger Ankylose beider Kniegelenke nach Gelenkrheumatismus bekam im Anschluss an die zur Streckung nothwendige Chloroformbetäubung ein heftiges Delir. trem. und Lungenentzündung. Tod in 3 Tagen. — Ein 20 Jahre altes Mädchen kam mit spitzwinkliger Ankylose des rechten Kniegelenks (nach Gelenkrheumatismus vor 7 Jahren) zur Aufnahme. Die sonst kräftig entwickelte Person konnte sich nur in hockender Stellung vorwärts bewegen. Hier wurde die Osteotomie mit Ausmeisselung eines Keils von 10 cm Basis vorgenommen. Heilung p. pr. trat nicht ein; es stiessen sich verschiedene kleine nekrotische Stücke von Femur und Tibia ab, so dass erst nach 9 Monaten die Wunde geschlossen und Consolidation in guter (etwas Varus-) Stellung eingetreten war. Das Mädchen konnte aufrecht gehen; die starke Verkürzung (schon vor der Operation war Ober- und Unterschenkel kürzer und schwächer, als links) von 15 cm wurde durch eine geeignete Prothese ausgeglichen. — Eine Exarticulatio phal. III. dig. III. ped. sin. bei einem 33 Jahre alten Manne, bei dem vor 4 Jahren der 1. und 2. Zehen links wegen Frostgangrän entfernt waren und bei dem sich nun der 3. Zehen fast quer gestellt hatte, war nur dieser Aetiologie wegen (Narbenzerrung) bemerkenswerth. Die Wunde heilte p. pr.

Im Anschluss an den Fall von Tetanus nach offenem Unterschenkelbruch (s. o.), bei dem Chloral und Morphium ohne Erfolg gegeben waren und im Anschluss an die, in den früheren Berichten gegebene Literatur über die Behandlung des Tetanus sind folgende Mittheilungen zu erwähnen:

Stavridis, Lanc. 1889. I. p. 1152; Tetanus 3 Wochen nach einer Zahnextraction. Heilung durch grosse Gaben Chloral. — Makins, Lanc. 1889. II. p. 114.

Tet. 11 Tage nach Verletzung des Fusses mit einem Nagel. Heilung nach Excision der Narbe und grossen Gaben Chloral. — Hoffmann, Arch. f. klin. Med. Bd. 45; Heilung durch Curare. — Flammarion, Bull. de thérap. 28. Febr. 1889; 4 Wochen vergeblich Chloral und Morphium, Heilung durch Acetanilid, 2stündlich 0,2 (?). — Tizzoni, VI. Congr. ital. Chir., s. Wien. med. Wochenschr. 1889. No. 33, Amputation (ohne Erfolg). — de Renzi (Ref. Centralbl. f. Chir. 1889. No. 36 empfiehlt Dunkelzimmer, absolute Ruhe u. s. w. — Rees, Lanc. 1889. II. p. 741, Tet. 5 Tage nach einer Verbrennung. Heilung durch subcutane Injectionen von Eserin salicyl. (neben Chloral!). — Rivington, Lanc. 1889. II. 16. Nov. Tet. 4 Wochen nach Fractura cruris mit Bruch und Dislocation des Talus. Heilung nach Exstirpation des Talus. — Garyland, Brit. med. Journ. 1889. II. p. 14: Antipyrin (ohne Erfolg). — Abbot, Bost. med. Journ. 1889. p. 230: „Tetany" durch Urethan geheilt. — Mowat, Lanc. 1890. I. p. 14: Tet. 8 Tage nach Verletzung der Stirn. Durchschneidung des Nerv. supraorbitalis (ohne Erfolg). — Tacke, deutsche med. Wochenschr. 1890. No. 10: Chloroform, Aether, Morphium, Chloral mit Cocain, heisse Bäder, Dunkelzimmer, feste Massage — Heilung. — Baccelli, Rif. med. 1889 und Bidder, Deutsche med. Wochenschr. 1890. No. 11 empfehlen subcutane Injectionen von Carbolsäurelösung.

Ein Todesfall in der Chloroformbetäubung ist in der Berichtszeit nicht vorgekommen. — Da wir in jedem Jahre mindestens 1000 Narkosen haben (seit October 1889 wird jede einzelne genau notirt), so würden, wie unsere Berichte ausweisen, auf 4000 Narkosen aus den Jahren 1885, 1886, 1887 und 1888 3 Todesfälle kommen, von denen der eine (s. Char.-Annalen, Jahrg. XIII. S. 605) höchst wahrscheinlich nicht als Chloroformtod zu bezeichnen ist. — Unsere Versuche mit der Verwendung des Aethers allein sind gänzlich fehlgeschlagen; vielleicht liegt das daran, dass die grosse Mehrzahl unserer Kranken starke Schnapstrinker sind (53 Fälle von Delir. trem. im vorstehenden Berichte), so dass wir auch bei Chloroformnarkosen immer auf ein stürmisches Excitationsstadium gefasst sein müssen. Etwas besser ging es, wenn die mit Chloroform eingeleitete Narkose mit Aether weitergeführt wurde. Versuche mit Methylenchlorid wurden nach einiger Zeit wieder aufgegeben; die Einleitung der Narkose erforderte mehr Zeit, unangenehme und schlimme Zufälle, welche zur Unterbrechung der Narkose nöthigten, waren häufiger, als bei der Verwendung des Chloroform. Versuche mit Bromäthyl sind augenblicklich im Gange; für ganz kurz (ca. 10 Minuten) dauernde Operationen scheint das Mittel brauchbar zu sein. Der Geruch nach Knoblauch war dabei oft sehr lästig.

Unsere, durch die Beobachtung einer so grossen Zahl von Narkosen entstandene und immer wieder bestätigte Ansicht, dass es in erster Linie die Athmung ist, von welcher die Gefahren der Narcose ausgehen können und auf welche deshalb ganz besonders und von vorn herein, unausgesetzt zu achten ist (s. die Notizen in den früheren Berichten) findet in den Resultaten der ca. 400 Thierversuche, welche die Hyderabad

Chloroform-Commission angestellt hat, eine sehr werthvolle Bestätigung. (S. D. med. Wochenschr. 1890. No. 14.) Die constanten Beziehungen des Blutdrucks zu der Respiration bei chloroformirten Thieren: schnelles Sinken bei Hemmung, Wiederansteigen bei Befreiung der Respiration würden sich gewiss auch beim Menschen finden. Das Herz wird nur dann direct gefährdet sein, wenn es sich um zu grosse Dosis (schnelles Chloroformiren mit concentrirten Dämpfen) handelt; individuelle Verschiedenheiten in diesem: zu gross führen wieder auf die Möglichkeit der Idiosynkrasie. — Es wäre wünschenswerth, wenn sich an der, von der Lancet (1890. I. p. 611; vergl. auch p. 149, 203, 213, 316, 349, 373, 333, 515, 569 — alles Zuschriften in Folge des Berichtes der genannten Commission) eingeleiteten Sammelforschung (Anaesthetic inquiry) auch die deutschen Aerzte betheiligten; bei dem letzten Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie (April 1890) wurde eine Mittheilung der bis dahin gemachten Erfahrungen für den nächsten Congress beschlossen.

Zusammenstellung der Amputationen, Exarticulationen und Resectionen.

Amput. antibrach.: 3 Fälle;

1 bei Phlegm. manus, Heilung in 6 Wochen.
2 bei Zertrümmer. d. V. A., 1 Heilung p. prim , 1 Tod (Delir. trem.)

Amput. humeri: 3 Fälle;

1 bei Sarcom des Ellenbogens, Heilung p. prim.
1 bei Phlegm. antibr., Heilung p. prim.
1 bei Zermalmung des Arms, Heilung in 3 Monaten.

Amput. femoris: 9 Fälle;

3 bei Zermalm. des Unterschenkels: 1 nach Gritti, Heilung in 8 Mon., 2 in der Mitte, 1 p. prim., 1 in 3 Mon.
1 bei offenem Bruch eines resecirten Kniegelenks, Heilung in 5 Mon.
3 bei Gangr. senilis: 1 nach Gritti, Heilung in $4^1/_2$ Mon., 2 in der Mitte, Tod nach 9 Tagen resp. 4 Wochen (ohne Sepsis).
2 in der Mitte bei Fungus des Kniegelenks, 1 Tod nach 4 Tagen (Peritonit.) 1 Heil. p. prim.

Amput. cruris: 8 Fälle;

5 bei Caries tubercul. tarsi, 4 Heilungen. (2 p. prim.), 1 Tod an Nephrit. haemorrh. (Stumpf heil!)
1 bei Sepsis und Caries tarsi, Tod nach 2 Tagen.
1 bei Ulcus cruris mit Phlegmone, Heil. p. prim.
1 bei Gangraena cruris, Heilung in 5 Wochen.

Amput. nach Pirogoff: 2 Fälle;

1 bei Zermalmung des Fusses, Heilung in 5 Monaten.
1 (am anderen Fusse Lisfranc) bei Erfrierung; Tod nach 4 Wochen (Sepsis bei der Aufnahme).

Amput. in metatarso: 1 Fall;

1 Fall bei Erfrierung: Heilung p. prim.

Exarticulatio humeri: 3 Fälle;

2 nach Zerschmetterung des Arms, 1 Heilung in 6 Wochen, 1 Tod nach 9 Stunden (Leberruptur).

1 bei chron. Sepsis (alte Phlegmone), Tod nach 10 Stunden (Nephritis schon z. Z. der Operation).

Exarticulatio femoris: 1 Fall;

bei Osteosarcom, Tod nach 18 Stunden (Allgemeine Sarcomatosis).

Resectio cubiti: 7 Fälle bei Fungus;

1 Arthrectomie, Heilung in 3 Wochen. 1 typische Resection, Heilung nach $2^1/_2$ Jahr. 5 atypische Resectionen, 4 Heilungen (2 in 4 Wochen, 1 in 5 Mon., 1 nach 1 Jahr) und 1 Tod nach 18 Tagen (Haemophilie, Erschöpfung?)

Resectio femoris: 4 Fälle bei Coxit. tub.;

4 Heilungen.

Resectio genu: 7 Fälle bei Fungus;

6 Heilungen, 1 Tod (Phthisis, Haemoptoe).

Resectio pedis: 4 Fälle bei Fungus;

3 Heilungen (5, 7, 9 Monate), 1 Tod (Pericarditis u. s. w.).

Im Ganzen 51 Amputationen und Resectionen mit 13 Todesfällen, von denen aber kein einziger der Operation zugeschrieben werden kann. — Ueber das spätere Schicksal der geheilt Entlassenen habe ich, besonders wo es sich um Geschwulstoperationen gehandelt hatte, Erkundigungen in ausgedehntester Weise angestellt. Leider waren die Erfolge sehr gering; kaum die Hälfte wurde beantwortet, kaum der 10. Theil ergab brauchbare Resultate. Die Arbeiterbevölkerung der Grossstadt ist so wenig sesshaft, dass Fälle, die man Jahre lang verfolgen und beobachten kann, zu den Ausnahmen gehören. Wir würden sonst unser Material auch nach dieser Richtung noch mehr verwerthet haben.

In dem vorstehenden Berichte sind wir specieller auf Schädelschüsse, Bauchschüsse, und auf die Radicaloperation der Hernien eingegangen, und haben dabei auch die neuere Literatur möglichst vollständig wiedergegeben.

II.

Gangrän des Penis, veranlasst durch Prostata-Abscess.

Von

Oberstabsarzt Dr. **R. Köhler.**

Am 16. Juli 1888 kam ein 26jähriger Techniker, Emil T., in meine Behandlung. Aus der Vorgeschichte seines Leidens erwähne ich Folgendes:

Patient acquirirte vor 6 Jahren Lues, seit einer Reihe von Jahren litt er an Tripper, zwei Jahre vor der Aufnahme vorübergehend auch an Blasenkatarrh. Ende Juni 1888 klagte der Kranke über häufigen Drang zum Uriniren, will auch zeitweilig gefiebert haben. Weiche Katheter gingen angeblich leicht durch die Urethra, der Harn soll rothgelb, klar gewesen sein und nur selten molkige Schleimtrübungen gezeigt haben. Es wurden mehrfach Ausspülungen der Blase mit Bor-Salicylsäurelösungen in Anwendung gezogen, ohne dass die Klagen über Harndrang hierdurch beeinflusst wurden. Gegen Mitte Juli traten lebhafte Schmerzen bei jeder Defäcation auf; trotz starken Drängens wurde nur wenig oder gar nichts per rectum entleert. In der Nacht vom 14. zum 15. Juli stellte sich wiederum sehr lebhafter Stuhldrang ein; nach dem Closet gehend brach der Kranke plötzlich ohnmächtig zusammen und blieb längere Zeit hindurch bewusstlos. Am 15. Juli wurde beim Katheterisiren an der Glans penis eine blauschwarze Stelle bemerkt. Als ich am folgenden Tage den Kranken zu sehen bekam, klagte er über heftige Schmerzen im Penis und in der Dammgegend. Der ganze Penis war unförmlich geschwollen, die Eichel in toto, die Vorhaut zum grössten Theile gangränös. Die Dammgegend zeigte deutliche Hervortreibung und livide Verfärbung. Der Finger konnte nur mit Mühe durch das Rectum in die Höhe dringen, denn fast das ganze kleine Becken war

von einer deutlich fluctuirenden Geschwulst eingenommen; von der Prostata liess sich nichts erkennen. Keine Temperaturerhöhung; Pulsfrequenz 120 und darüber, die Haut und Conjunctiven waren gelblich verfärbt, das Sensorium etwas benommen.

Meine Diagnose lautete: grosser Prostataabscess, der durch Thrombose der abführenden Venen die erwähnten Ernährungsstörungen am Penis hervorgerufen hat. Allgemeine Sepsis.

Eine Probepunction per Rectum ergab chocoladenförmigen Eiter. Um den Zustand der Harnröhre und der Blase vor dem nothwendigen operativen Eingreifen zu erforschen, führte ich einen dicken silbernen Katheter in die Urethra, welcher ohne Hinderniss glatt in dieselbe vordrang. Noch ehe ich aber die Blase erreicht haben konnte, stürzte mit grosser Gewalt dieselbe braunrothe Masse, welche wir bei der Punction des Tumors erhalten, aus dem Katheter. Es war mithin kein Zweifel, dass letzterer die Communication des Abscesses mit der Urethra herbeigeführt hatte. Da auch nicht eine Spur von Gewalt bei dem Katheterismus angewendet worden war, so blieb nur die Annahme übrig, dass auch die Harnröhre erkrankt und wahrscheinlich ein spontaner Durchbruch des Abscesses unmittelbar bevorstand.

Sectio mediana. Beim Einschneiden durch die Weichtheile des Dammes floss auch nicht ein Tropfen Blut, die Blutcirculation stagnirte im Mittelfleische vollständig. Trotz der deutlichen Hervorwölbung des Dammes lag der Abscess noch verhältnissmässig tief, $2^1/_2$ cm unter dem Niveau der äusseren Bedeckungen. Entleerung einer enormen Quantität jauchigen Eiters. Die Abscesshöhle nahm fast den ganzen Raum des kleinen Beckens ein, mitten durch sie hindurch zog ein graugrünlicher Streifen, welcher sich als die vollkommen gangränose Urethra erwies. Schon das einfache leichte Reiben mit den Fingern genügte, um sie in einen mürben Brei zu verwandeln. Von der Prostata fand sich auch nicht eine Spur. Soweit die Urethra brandig war, d. h. ihre Portio membranacea und ein Theil der prostatica, ward sie entfernt, in den Blasenhals ein Nélaton von der Dammwunde aus eingelegt, das vordere Ende desselben in die Pars cavernosa eingeführt und durch das Orificium cutaneum heraus geleitet; Tamponade der Abscesshöhle mit Jodoformgaze. Die Blase enthielt nur wenig fast ganz klaren Urin. Der Eröffnung des Abcesses waren tiefe Scarificationen an der Eichel und der Haut des Penis vorhergegangen, auch hierbei trat keinerlei Blutung ein; als jedoch der Abscess entleert war,

zeigte sich eine wenn auch nur geringfügige arterielle Blutung in einigen dieser Schnittwunden.

Der Brand begrenzte sich nicht, die Schwellkörper des Penis, sowie die Pars cavernosa der Urethra wurden gleichfalls gangränös (nur die Wurzelhaut blieb intact) und unter Zunahme der septischen Erscheinungen erfolgte 4 Tage nach Entleerung des Abscesses der Tod.

Die von Herrn Dr. Israel im pathologischen Institute ausgeführte Section bestätigte die totale Gangrän des Penis incl. der Pars cavernosa urethrae und wies eine Verstopfung sämmtlicher die colossale brandige Höhle umkreisender Venenplexus in specie auch der Venae pudendae nach, die arteriellen Gefässe zeigten keine Veränderungen.

Die Blasenschleimhaut liess wesentliche Abweichungen von der Norm nicht erkennen. Die Wurzelhaut des Penis, das Scrotum und die Hoden fanden sich ohne Veränderung.

Epicritische Bemerkungen.

Nach obiger Schilderung ist es wohl kaum einem Zweifel unterworfen, dass die Eiterung im kleinen Becken von einer Entzündung der Prostata ihren Ausgang genommen hat. Nach der Krankengeschichte fällt der Beginn der offenbar durch den chronischen Tripper veranlassten acuten Entzündung der Prostata Ende Juni. Acute in Eiterung übergehende Prostatitis ist vornehmlich im mittleren Lebensalter nichts Ungewöhnliches, wohl aber, dass die Eiterung die Prostata zum gänzlichen Verschwinden brachte, so dass weder von ihrem Gewebe, noch von ihren Hüllen das geringste bei der Section zu entdecken war. Gewöhnlich pflegen diese acuten Eiterungen schnell das Zellgewebe des Beckens, besonders auch das des Cavum Retzii zu infiltriren; es kommt dann durch Phlebitis des Plexus Santorinianus oft zu Pyämie und zum Exitus letalis. In unserem Falle lag eine circumscripte Abscesshöhle mit verhältnissmässig festen Wandungen vor; der Process hatte daher keine besondere Neigung, sich auf dem Wege des Zellgewebes diffus weiter zu verbreiten. Trotz des wochenlangen Bestehens und des enormen Druckes der Eiteransammlung war es nicht, wie gewöhnlich, zu einem Durchbruche nach der Harnröhre, dem Mastdarm etc. gekommen. Was den Fall aber besonders interessant macht, ist die an die Verjauchung der Prostata sich anschliessende acute Gangrän des Penis, welche in der Form des feuchten Brandes auftrat.

Totalgangrän des Penis ist eine seltene Krankheit. Wir kennen eine Reihe allgemeiner den ganzen Körper betreffender Ursachen, von denen ich

nur den Diabetes mellitus und den Schwächezustand nach Infectionskrankheiten erwähnen will, die zu dieser Gangrän disponiren. Sie sind in unserem Falle ausgeschlossen. Auch örtliche Ursachen im engeren Sinne, Geschwüre, Entzündungen irgend welcher Art am Gliede selbst, fanden sich nicht. Die Gangrän ist offenbar in unserem Falle hauptsächlich durch Aufhebung der venösen Blutcirculation im Penis entstanden, die als natürliche Folge der Thrombosirung der im kleinen Becken liegenden Venenplexus, sowie der Venae pudendae angesehen werden muss. Brand eines Körpertheils entsteht allerdings nur, wenn die venöse Blutcirculation vollkommen aufgehoben ist, also collaterale Bahnen nicht vicariirend eingreifen können. Wir wissen aus unseren Erfahrungen bei der Unterbindung der Vena femoralis, dass es nur einer kleinen Communication mit dem übrigen venösen Gefässsystem bedarf, um den Brand des Gliedes zu verhüten. Bei der männlichen Ruthe liegen die Verhältnisse sicher nicht ungünstiger, als in dem angezogenen Beispiel. Das venöse Blut konnte z. B. sich einen Weg nach der Femoralis durch die Pudendae externae wählen. Wir müssen meiner Meinung nach noch nach einem 2. Factor suchen, der in Verbindung mit der Venenthrombose zu der acuten Gangrän des Penis führte. Das ist der enorme Druck, welchen der Abscess auf die arteriellen Gefässe ausübte. Dass ein solcher Druck bestand, beweist die klinische Beobachtung, dass die Einschnitte in die Eichel zunächst auch nicht einen Tropfen Blut zu Tage förderten, die Blutung sich aber sofort einstellte, nachdem der Abscess eröffnet, die Spannung also gehoben war. Die Haut der Ruthenwurzel wurde nicht nekrotisch, da die Blutzufuhr und Abfuhr dieses Theils durch die Pudendae externae erfolgt.

III.

Ein eigenthümlicher Fremdkörper im Ohr*).

Von

Oberstabsarzt Dr. **R. Köhler.**

Ende October 1889 kam ein 23jähriger Tischler, welcher seit längerer Zeit an Zahnfisteln und Eiterung aus dem linken Ohre litt, in meine Behandlung. Herr College Muhlack hatte kurz zuvor durch Eingehen mit einer Sonde in den äusseren linken Gehörgang das Vorhandensein eines harten, knöchern sich anfühlenden Körpers in demselben entdeckt. Am 30. October entfernte ich denselben ohne besondere Mühe. Der Fremdkörper erwies sich als ein Knochenstück, welches ich Ihnen hier vorzeige.

Schon aus der Form desselben ist ohne Weiteres zu erkennen, um was es sich handelt, es ist der ganze linksseitige Processus condyloideus mandibulae. Seine Grössenverhältnisse (in seiner natürlichen Lage gedacht) sind folgende: Von rechts nach links 2 cm, von vorn nach hinten $\frac{1}{2}$ cm, von oben nach unten $1\frac{1}{4}$ cm. Berücksichtigt man nun die gewöhnliche Länge und die Grösse des Querschnitts des äusseren Gehörgangs, so resultirt, dass mehr als die Hälfte des ganzen Gehörganges von dem Fremdkörper eingenommen war. Ich will mich hier nicht auf das Kapitel der Fremdkörper im Ohre des Näheren einlassen, möchte aber doch erwähnen, dass ich aus der Literatur keinen Fall kenne, in welchem der Proc. cond. im Gehörgang gefunden wurde. Wie kam nun derselbe in letzteren hinein? Selbstverständlich nicht durch die äussere Mündung des Gehörganges, der Processus musste durch die vordere Wand desselben in

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte.

das Ohr eingedrungen sein, sei es nun, dass er durch den knorpligen, oder sei es, dass er durch den knöchernen Theil desselben, oder durch beide seinen Weg sich gebahnt hatte.

Nach der Extraction konnte man eine Zeit lang einen Granulationshaufen im äusseren Gehörgang entdecken, welcher 2 cm vom Eingang desselben entfernt lag. Da diese Stelle bereits im Gebiete des knöchernen Theiles des Gehörganges liegt, so hat ohne Zweifel der Processus condyloideus den dem knorpligen Theil benachbarten knöchernen Theil des Gehörganges zerstört und ist dann durch den Defect in letzteren selbst hineingetreten. Dass der Gelenktheil nicht den knorpligen Theil zerstörte, oder die Perforation zwischen knorpligem und knöchernem Gehörgange erfolgte, erhellt aus zwei Umständen. Zunächst mussten bei der verhältnissmässig geringen Länge des knorpligen Theils (etwas mehr als ein Drittel der Gesammtlänge des Gehörgangs) und bei seiner äusseren, dem Auge ohne Weiteres zugängigen Lage, die Zerstörungen bei der Grösse des durchdringenden Körpers so hochgradige sein, dass wir auch heute noch die Residuen erkennen würden; es erscheint aber, wie Sie sich überzeugen können, der knorplige Gehörgang ganz intact. Zweitens können wir doch mit Sicherheit annehmen, dass jener oben erwähnte im Gebiete des knöchernen Theiles constatirte Granulationshaufen der Durchtrittsstelle entsprach.

Wir hätten mithin den Weg, welchen der Fremdkörper nahm, klar gelegt.

Wie kam der Pat. aber zu einer Loslösung des Proc. condyl. von seiner Basis?

Eine solche Trennung kann auf zweierlei Weise erfolgen. Erstens auf dem Wege des Traumas. Es gehören bekanntlich recht erhebliche Gewalten dazu, um Brüche jenes Processus, wie am Unterkiefer überhaupt, zu erzeugen. Die zweite Ursache bilden entzündliche Vorgänge.

Die Krankengeschichte, welche ich jetzt kurz skizziren möchte, weiss von einem Trauma nichts.

Der Pat. leidet schon seit Jahren an Schmerzen in der linken Hälfte seines Unterkiefers, welche zuerst in der Gegend der vorderen Molares auftraten, anfänglich erträglich waren, mit der Zeit aber, etwa vor Jahresfrist recht erheblich wurden. Die Zähne wurden locker und einer nach dem anderen wurde ausgezogen, so dass, als ich den Pat. zum ersten Male untersuchte, in der ganzen linken Hälfte des Kiefers nur noch die beiden vorderen, aber ebenfalls so gelockerten Molares standen, dass man sie ohne

Mühe mit einer Pincette hätte entfernen können. Das Losewerden der Zähne war begleitet von einer beträchtlichen Anschwellung des Zahnfleisches und der ganzen linken Backe; aus den Alveolen entleerte sich Eiter, auch aussen am Kiefer, namentlich an seinem Winkel, bildeten sich nicht unerhebliche Eitermengen secernirende Fisteln. Mehrfach fanden Erweiterungen der fistulösen Gänge und Entfernung von mehr oder weniger grossen Sequestern statt, ohne dass eine Aenderung im Krankheitsbilde auftrat oder eine Heilung sich anbahnte. Im weiteren Verlaufe stellte sich unter heftigen Fieberbewegungen eine Anschwellung unterhalb des linken Ohres ein, welche von intensivem Fieber und Schmerzen bei Kaubewegungen verbunden war, indess sich bald zur Besserung neigte. Einige Monate, bevor ich den Kranken untersuchte, trat die oben erwähnte Eiterung im Gehörgang auf, welche bald einen foetiden Character annahm. Seit jener Zeit klagte Pat. häufig über einen fieberhaften Zustand und lebhafte, vornehmlich die linke Kopfseite einnehmende Schmerzen.

Das ist, was ich über die Krankengeschichte Ihnen mittheilen kann, m. H.!

Es erhellt aus ihr, dass ein entzündlicher Process am Unterkiefer in der Gegend der vorderen Backzähne begann, um aufwärts sich über den aufsteigenden Ast des Unterkiefers zu erstrecken. Offenbar handelte es sich um eine Ostitis resp. Osteomyelitis; mit der Zeit erreichte die Entzündung die Kiefergelenkgegend und zog diese in Mitleidenschaft. Wir werden in der Annahme nicht fehl gehen, dass dies zu jener Zeit geschah, als die vom Fieber begleitete acute Anschwellung unter dem Ohre entstand, die ein Folgezustand der eitrigen oder jauchigen Gelenkentzündung war.

Wenn nun auch bis hierher der Verlauf nichts Besonderes bot, so muss doch die nun folgende Ablösung des Proc. condyloideus als etwas Auffälliges oder doch wenigstens als ein recht seltener Vorgang angesehen werden.

Eine epiphysäre Ablösung, durch osteomyelitische Processe bedingt, wie sie im zweiten Decennium des Lebens häufig beobachtet wird, ist auszuschliessen, denn die späteste Altersgrenze für diese Art Ablösung ist das 20. Lebensjahr. Wenn wir auch über dieses Alter hinaus die Epiphysenlinien angedeutet finden, eine wirkliche Knorpelscheibe, wie sie die Vorbedingung der Epiphysenlösung bildet, findet sich nach jener Altersgrenze nicht mehr.

Einen Anhalt zur positiven Entscheidung der Frage, auf welche besondere Ursache die Loslösung des Gelenktheiles zurückzuführen ist, bietet

der Fall nicht, ebensowenig wie wir wissen, was die aufsteigende Ostitis bedingt hat. Ein Trauma liegt nicht vor. Für die Diagnose Syphilis fehlt es an jedem Anhaltspunkt; ein von Tuberculose zerstörter Gelenktheil sieht meist zerfressen, lacunenhaft aus; der Ihnen demonstrirte Körper ist aber ganz glatt, nur vom Knorpel entblösst. An Actinomycose haben wir selbstverständlich auch gedacht, Pilzrasen aber nicht gefunden, was allerdings nicht stricte beweist, dass Actinomycose nicht vorliegt, für welche die zahlreichen langen Fistelgänge, die z. Th. noch vorhanden sind, sprechen könnten.

Wir müssen uns daher mit der Annahme begnügen, dass durch den Druck des eiterigen oder jauchigen Gelenkinhaltes der selbst entzündete Processus condyl. nach und nach seine Zufuhr von Ernährungsmaterial verloren und schliesslich sich abgestossen hat, oder dass der entzündlich erweichte Gelenktheil durch den unausbleiblichen Druck gegen die Schädelbasis beim Kauen abgebrochen und secundär sequestrirt ist.

Recht ungewönlich ist weiterhin der Weg, den der Sequester nahm. Mehrere Fistelgänge führten vom Kieferwinkel direct in das Unterkiefergelenk; man hätte erwarten sollen, dass der abgestorbene Knochentheil sich durch diese einen Weg nach aussen bahnte, umsomehr, als er dann dem Gesetze der Schwere folgen konnte. Wahrscheinlich haben die Kaubewegungen ihm den anderen, ungewöhnlichen Weg gewiesen.

Untersuchen Sie den Kranken jetzt, m. H., so sehen Sie das Gesicht sehr verunstaltet, es ist ganz asymmetrisch, die linke Gesichtshälfte erscheint kleiner aber bedeutend aufgetriebener und dicker als die rechte; die Fisteln an der Aussenseite des Kiefers sind z. Z. vernarbt, in der Mundhöhle befinden sich noch mehrere, z. Th. noch erheblich secernirende Fistelgänge. Während man auf der rechten Seite bei Kaubewegungen, namentlich seitlichen, deutlich die Bewegungen des Proc. condyl. nach vorn und unten vom Eingang in den äusseren Gehörgang fühlt und sieht, constatirt man auf der linken Seite nur eine Grube, die den Finger tief eindringen lässt. Auf die Kraft der Kaubewegungen hat das Fehlen des Gelenktheiles keinen merkbaren Einfluss ausgeübt, das Kauen selbst ist wegen der mangelnden Zähne selbstverständlich erschwert. Die Eiterung aus dem Ohr hat bald nach der Extraction des Sequesters aufgehört; Sie werden jetzt Mühe haben, irgend etwas Pathologisches im äusseren Gehörgang nachzuweisen, das Trommelfell ist intact, das Gehörvermögen dem der anderen Seite gleich.

IV.

Osteoplastische Resection am Fusse nach Miculicz-Wladimirow*).

Von

Oberstabsarzt Dr. **R. Köhler.**

Es ist eine lange Leidensgeschichte, welche der Ihnen hier vorgestellte 36 jährige Arbeiter durchgemacht hat.

Anfang Februar 1888, mithin vor länger als 2 Jahren, zog sich derselbe durch Sturz von einem Wagen eine Fractur beider linken Unterschenkelknochen oberhalb der Malleolen zu. Die Fractur war nicht complicirt. Der Verletzte ward ausserhalb der Anstalt mit einem Pappschienen-Verband behandelt und als nach den üblichen 6 Wochen sein Arzt denselben entfernte, war nicht nur keine Consolidation eingetreten, sondern die Stellung der Bruchenden war eine derartige, dass der Unterschenkel winklig geknickt und der Fuss in stark ausgeprägter Pronationsstellung sich befand.

In diesem Zustande wurde der Pat. am 31. März 1888 der Charité überwiesen. An und für sich ist es ja nicht selten, dass Unterschenkelbrüche nach 6—8 Wochen noch nicht consolidirt sind. Bei der grossen Anzahl von Unterschenkelfracturen, die alljährlich in der Charité behandelt werden, haben wir immer einen oder mehrere solcher Fälle, in welchen nach 6 Wochen kaum eine Spur von Callus nachzuweisen ist, auf der Abtheilung liegen. Gewöhnlich genügt dann ein starkes Reiben der Bruchenden gegen einander, um doch noch nach mehr oder weniger Wochen die nothwendige Festigkeit der Knochen herbeizuführen.

---

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Es handelt sich dabei also nicht um Pseudarthrosen, sondern um eine einfache Verzögerung der Consolidation. Wirkliche dauernde Pseudarthrosen, bei welchen die Entzündungsvorgänge an der Bruchstelle gänzlich erloschen sind und eine fibröse Zwischensubstanz die Bruchenden von einander scheidet, sind bei uns recht seltene Vorkommnisse, wenn wir auch nicht so günstige Resultate bei unserer Knochenbruch-Behandlung zu verzeichnen haben, wie Bardenheuer, welcher bei der von ihm geübten eigenartigen Extensions-Methode unter 2780 Fracturen keine Pseudarthrosen entstehen sah.

So stellten auch wir die Prognose in unserem Falle durchaus nicht schlecht. Die Stellung der Bruchenden wurde corrigirt, der Fuss in Supinationsstellung gedrängt und ein Gypsverband angelegt. Gypsverbände wechselten weiterhin mit Wasserglas- und Heftpflaster-Verbänden; um einen Reiz auf die Bruchenden auszuüben, ging Pat. in seinen Verbänden umher. Alle unsere Bemühungen waren vergebens, Consolidation trat unter den Verbänden nicht ein.

Im November 1888 wurde deshalb zur Resection der Bruchenden geschritten und der Fuss in einen gefensterten Gypsverband gelegt. Zur Unterstützung der Knochenproduction bekam Pat. innerlich auch Phosphor. Einen Erfolg erzielte weder die Resection noch das Medicamentum internum.

Um die Ernährungsbedingungen der fracturirten Stelle umzugestalten, wurde das betreffende Bein 2 Mal täglich 3—4 Stunden lang oberhalb der Bruchstelle umschnürt. Auch dies hatte keinen Einfluss, von Knochenneubildung wurde Nichts bemerkt.

Am 11. Mai 1889 wurde Seitens des Herrn Geheimraths Bardeleben ein langer starker Stahlnagel oberhalb der Pseudarthrose in die Tibia eingeschlagen und bis zum Talus eingebohrt, ausserdem das Ansatzstück eines Drillbohrers von der Tibia aus bis in den Calcaneus hineingetrieben. Zu diesem Einbohren war keine Spur von Gewalt erforderlich, der Druck der Hand genügte vollkommen. Eine aussergewöhnliche Weichheit der Knochen war mithin mit der Zeit eingetreten. Die Nägel lockerten sich bald; es wurden nun 2 Elfenbeinstifte eingeschlagen — ohne den beabsichtigten Erfolg.

Weitere Versuche der beschriebenen Art waren nach den gemachten Erfahrungen aussichtslos.

Nicht nur die die Geduld des Pat. erschöpfende lange Behandlungsdauer, sondern auch die vielfach recht bedeutenden Schmerzen, welche derselbe bei der geringsten Bewegung der Bruchstelle empfand und welche ihm oft die Nachtruhe raubten, liessen ihn um die Ablatio cruris bitten.

An und für sich giebt eine Pseudarthrose des Unterschenkels, auch wenn sie allen Heilungs-Versuchen trotzt, keinen Grund zur Amputation. Man betrachtet den unterhalb der Bruchstelle liegenden Theil des Unterschenkels als nicht mehr vorhanden und lässt den Kranken eine solche Prothese tragen, als wäre der Pat. an der Stelle der Pseudarthrose amputirt.

Aber die Monate lang andauernden Schmerzen, die ja selbstverständlich nicht durch das Tragen eines künstlichen Beines beeinflusst werden konnten, wenigstens nicht ad bonum, liessen den Wunsch des Pat. gerechtfertigt erscheinen.

Nun hätten wir einfach die Ablatio cruris in Höhe der Pseudarthrose vollziehen können. Aber es schien mir noch ein anderer Versuch gerechtfertigt, der den grössten Theil des unterhalb der Pseudarthrose liegenden Gliedabschnittes dem Pat. erhielt. Ich meine die osteoplastische Resection am Fusse nach Miculicz-Wladimirow. Die Ausführung der Pirogoff-schen Operation oder eine ihrer Modificationen, erschien mir nicht zweckmässig, da wegen der stattgehabten Resection der Bruchenden die Extremität in der Folge so verkürzt ausgefallen wäre, dass man doch wieder zu künstlichen Maschinen hätte greifen müssen. Die osteoplastische Resection der genannten Autoren besteht bekanntlich darin, dass das untere Ende des Unterschenkels, Talus, Calcaneus und die hinteren Theile des Os cuboides und Os naviculare entfernt werden.

Die Indicationen zu dieser Operation geben Zerstörungen des Calcaneus und Talus, Schussverletzungen dieser Knochen, grosse Defecte der Fersenhaut u. s. w. Unser Fall bietet also nicht eine der gewöhnlichen Indicationen zu der in Rede stehenden Operation.

Der Zwischenraum zwischen den Knochenenden fand sich durch ein derbes fibröses Gewebe ausgefüllt; von den beiden s. Z. eingeführten Elfenbeinstiften war der eine lacunös zerfressen, der andere glatt und solide; keine Spur von Knochenneubildung war zu sehen. Der Unterschenkel musste an einer höheren Stelle, als der von Miculicz angegebenen, durchsägt werden. Von einer directen Naht der Knochen sahen wir ab; wir suchten durch Etagennaht die Lage derselben gegeneinander zu sichern; unterstützt wurde dieses Bestreben noch durch dicke Schichten von Moospappe, welche als Schienen dienten. Anfänglich waren die Schmerzen nicht unbedeutend, wie denn überhaupt Pat. zu den empfindlichsten Leuten gehört. Im Uebrigen verlief die Wundheilung an sich günstig, die Wunde heilte per primam, die durch die Elfenbeinstifte erzeugten beiden Knochentunnel, welche als Drainröhren dienten, hatten sich nach einigen Wochen

geschlossen. Nach Abnahme des ersten Verbandes, 14 Tage nach der Operation, hatte der Fuss ein bläulichrothes Ansehen, war etwas teigig anzufühlen und liess eine deutliche Herabsetzung der Sensibilität, namentlich seiner inneren Hälfte erkennen; erst nach einigen Wochen erhielt der Fuss seine normale Hautfarbe wieder, die Herabsetzung der Sensibilität jedoch hielt Monate lang an.

Unsere Hoffnung, durch die eingreifende Operation eine vollkommen knöcherne Vereinigung zu erreichen, schlug wiederum fehl, doch ist die Verbindung der Knochen eine derartige, dass der beabsichtigte Zweck als erreicht zu betrachten ist und ein gutes functionelles Resultat gesichert erscheint.

Pat., bei welchen die Operation nach Wladimirow-Miculicz ausgeführt ist, gebrauchen zum Gehact nur die Capitula der Metatarsen, die Zehen müssen daher beim Gehen im rechten Winkel zu ihren Metatarsen stehen. Die Beweglichkeit in den Zehengelenken ist keine derartige, dass diese Art des Gehens so ohne Weiteres möglich ist. Durch passive Bewegungen, die bald nach der Operation beginnen müssen, können zuweilen die Mittelfusszehengelenke so geschmeidig gemacht werden, dass der beabsichtigte Zweck erreicht wird. Man kann auch unter Umständen von einer forcirten Rechtwinklichbiegung der Zehen Erfolg sehen; Tenotomie der Plantarflexorensehnen des Hallux kann von grossem Nutzen sein; in schwierigen Fällen muss man zur Knochenresection schreiten.

Wir waren zu letzterer Operation gezwungen, da Pat. in Folge chronischer Entzündung an einer wenn auch incompleten Ankylose des Gelenks zwischen grosser Zehe und ihrem Mittelfussknochen litt; die Entfernung eines kleinen Theils der Basalphalanx des Hallux genügte zur Erreichung des beabsichtigten Zweckes.

Die Resectionswunde ist noch nicht verheilt, doch ist die Heilung bald beendet. Ich hoffe, in kürzester Frist Ihnen den Kranken mit guter Gebrauchsfähigkeit der Extremität wieder vorstellen zu können [1]).

Ich habe Ihnen den Pat. vorgestellt, m. H., weil die osteoplastische Resection am Fusse keine häufige Operation ist und speciell hier in der Charité dies die erste Operation dieser Art ist.

Dass das genannte Verfahren ein im Ganzen seltenes ist, liegt lediglich darin, dass die Indicationen nicht häufig zutreffen. Die Operation kann

1) Das functionelle Resultat ist ein ganz vorzügliches geworden, wie den Theilnehmern des X. internationalen medicinischen Congresses demonstrirt werden konnte.



die Amputatio cruris zweifellos in manchen Fällen ersetzen und ist aus diesem Grunde als ein Fortschritt in der conservativen Chirurgie zu bezeichnen.

Im Ganzen sind die Resultate der bis jetzt veröffentlichten Fälle befriedigende; die Gefahr, dass die nothwendige Durchschneidung der Arteria tibialis postica und der Arteria plantaris externa und interna eine Gangrän des Fusses herbeiführt, ist nicht gross. Unter 32 von Butz[1]) veröffentlichten Fällen ist dies nur einmal vorgekommen. Indessen bleiben trophische Störungen selten aus. Auch in unserm Falle war die Temperatur des Fusses Anfangs herabgesetzt, seine Farbe bläulich-livide; die Sensibilität ganz bedeutend vermindert. Von den schlechten Ernährungsverhältnissen des Fusses, speciell auch der Haut, giebt der Umstand Aufschluss, dass beim leichten Redressement die Plantarhaut der Zehen einriss. Auch dieser Fall spricht für den Rath, die dorsale Zehenstreckung nur ganz allmälig, aber schon sehr früh beginnend, anzustreben.

Führt man die Operation ganz exact nach Miculicz'scher Vorschrift aus, so ist die Extremität um 1—2 cm länger, als die gesunde. Man kann daher in geeigneten Fällen noch mehr von den Fusswurzelknochen oder auch vom Unterschenkel entfernen.

Gegenüber dem Pirogoff und seinen Modificationen hat der lebendige Stelzfuss den Vorzug, dass durch die Erhaltung des Vorderfusses der Gang eine gewisse Elasticität behält. Die Fussfläche selbst, die den Boden berührt, ist reichlich doppelt so gross, als beim Pirogoff'schen Stumpfe.

Eine knöcherne Vereinigung ist wünschenswerth, aber nicht in allen Fällen nothwendig, wie mehrfache Mittheilungen aus der Literatur beweisen; solche Pat. gingen trotz der bestehenden Beweglichkeit ohne jede Stütze.

Neuerdings hat man die Operation in der Weise modificirt[2]), dass man den Vorderfuss nicht zur Verlängerung der Verticalachse des Unterschenkels benutzte, sondern ihn rechtwinklig durch Schrauben an den Unterschenkel befestigte. Häufig werden die Indicationen zu dieser Operation nicht gegeben sein.

---

1) Butz, Petersburger med. Wochenschrift. 1888. No. 32. Referat von Riedel im Centralblatt für Chirurgie. 1889. No. 15.

2) Kümmel, Verhandlungen der deutschen Gesellsch. für Chir. 1889. I. 57.

Aus der dermatologischen Klinik.

Unter Leitung des Prof. Dr. Schweninger.

I.

Das Thiol in der Therapie der Hautkrankheiten.

Von

Dr. F. Buzzi,
Assistent.

Seit der Publication meiner kurzen Mittheilung über Thiol Anfang vorigen Jahres (Monatsh. f. pract. Dermatol., Bd. VIII, S. 300) ist mir ausser einer Arbeit Lange's (Monatsh. f. pract. Dermatol., Bd. IX, S. 2) keine weitere ausführlichere Veröffentlichung über dieses Thema zur Kenntniss gekommen, durch die etwa Reeps (Mittheil. aus der dermat. Klin. d. Charité, Heft 6—7) oder meine hierüber mitgetheilte Anschauung an der Hand eigener Erfahrungen bestätigt oder widerlegt worden wäre. Doch habe ich von mehreren hervorragenden Collegen schriftliche und mündliche Mittheilungen über sehr erfreuliche Resultate mit dem Thiol erhalten und ich sehe daher mit begreiflicher Befriedigung der Veröffentlichung ihrer bezüglichen Erfahrungen entgegen[1]). Die stetig zunehmende Nachfrage nach dem Thiol spricht übrigens dafür, dass Reeps' und meine Resultate anderweitige, wenn auch stillschweigende Bestätigung gefunden oder doch zu Versuchen mit dem Präparat angeregt haben.

Dabei ist indess gewiss nicht zu verkennen, dass die seiner Zeit nur zu übertriebenen Anpreisungen des Ichthyols — als eine Art Panacee gegen

1) Seitdem ist in der That von Schwimmer (Therap. Monatsh. No. 4. 1890) und Bidder (Deutsche med. Wochenschr. No. 20/21.) über eigene derartige erfreuliche Resultate mit dem Thiol berichtet worden. (Anmerkung bei der Correctur.)

tausend und eine Krankheit — einen begreiflichen Rückschlag und Indifferenz gegen dasselbe erzeugt haben, sogar da, wo es sich früher Wohlwollens und Interesses erfreute. Naturgemäss sind hierdurch auch verhängnissvolle Schatten auf das Thiol geworfen worden, welche vielleicht bei der allgemeinen Prüfung und Anerkennung desselben, sich als Hinderniss entgegenstellen dürften.

Um diese Schatten zu zerstreuen und diesem unverdienten Misstrauen den Boden zu entziehen, aber auch, um dem in meiner ersten kleinen Abhandlung gegebenen Versprechen nachzukommen, werde ich in Folgendem meine weiteren Erfahrungen mit dem Thiol kurz niederlegen.

Dieselben erstrecken sich nunmehr über eine Zeit von bald anderthalb Jahren und umfassen ein weit über zwei hundert Fälle reiches Material, das aus der Universitäts-Klinik resp. Poliklinik für Hautkrankheiten der Charité, wie aus der Privatpraxis von Professor Schweninger und mir stammt.

Der Firma J. D. Riedel in Berlin — die, wie bekannt, das Thiol darstellt — sage ich hier meinen besten Dank für die Freigebigkeit, mit der sie mir die zu diesen Untersuchungen erforderlichen Mengen Thiols zur Verfügung stellte.

Das Thiol wird bekanntlich in flüssiger und trockener Form dargestellt, als Thiolum liquidum und Thiolum siccum. Letzteres wird durch Eindampfen des Ersteren in vacuo präparirt, wobei ca. 60 pCt. Wasser verloren gehen. Setzt man umgekehrt dieses Quantum Wasser dem trockenen Thiol zu, so erhält man wieder das flüssige. Wir haben hier mithin lediglich den nämlichen Stoff in zwei verschiedenen Concentrationen. Das muss zunächst hervorgehoben werden, damit man bei der Receptur nicht vergisst, dass das Thiolum siccum etwas mehr als noch einmal so concentrirt ist, als das Thiolum liquidum.

Bei der innerlichen Darreichung des Thiols lasse ich gewöhnlich das feste Präparat in Oblaten oder in Pillenform nehmen. Bei weniger bemittelten Patienten verschreibe ich das flüssige Thiol, das ich tropfenweise in etwas Wasser nehmen lasse. Gegenüber Lange, welcher behauptet (l. c.), das Thiol „rege erst auf und mache dann schläfrig“, sowie „es mache bisweilen übel“, muss ich betonen, dass keiner von den vielen Patienten, die auf meine Veranlassung Thiol in fester und flüssiger Form einnahmen, sich über derartige Erscheinungen nur im Mindesten beklagte. Auch hat Keiner über schlechten Geschmack, übeln Geruch und widerwärtiges Aufstossen beim Thiol Klage erhoben, während ein Jeder weiss,

dass das Ichthyol derartige Nachtheile in hohem Maasse und fast regelmässig aufweist. Darin sieht allerdings Lange einen grossen Fehler des Thiols. „Es fehlt ihm das Aromatische“! Kein Wunder, dass Lange dem entsprechend das Thiol verwirft und seine „Bauern aus den Bergen“ das Brod mit dem „aromatischen“ Ichthyol bestrichen, statt Butterbrod nehmen lässt. Ich hege jedoch einige Zweifel darüber, dass es ausserhalb der Kundschaft Lange's Viele geben wird, die sich für dieses Aroma, wenn auch nur bei wenigen Mahlzeiten, begeistern.

Innerlich genommen wirkt das Thiol, ohne Leibschmerzen zu verursachen, laxativ. Ich wurde zuerst durch meine Patienten darauf aufmerksam gemacht und habe dann an mir selbst diese Erfahrung bestätigt. Es kommt somit dem Thiol auch die von alten Zeiten her bekannte laxative Wirkung des Schwefels zu und das dürfte als eine weitere physiologische Bestätigung seiner Zusammensetzung aufgefasst werden. Dem gegenüber weiss Lange zu erzählen, dass bei einem seiner Patienten „geringe Leibschmerzen und breiige Sedes auftraten, die anhielten, so lange Thiol gereicht wurde“, wogegen ein zweiter das Thiol unter anderem zurückwies, weil es Verstopfung verursachte. Wie man sieht, lässt hier Lange das Thiol die Rolle des Lammes in der Fabel mit dem Wolf spielen. Leider ist mit einer Zusammenstellung von Aussagen und subjectiven Empfindungen der Patienten nicht viel genützt, und so dürfte die Abhandlung Lange's keinen grossen Anspruch auf wissenschaftlichen Werth machen.

Innerlich habe ich das Thiol bis jetzt hauptsächlich bei gewissen Ekzem- und Psoriasisfällen angewandt, die der localen Behandlung Widerstand leisteten, sodann bei Erythema nodosum, ferner bei Angioneurosen wie die Urticaria und gewissen Formen der Rosacea. Die Resultate, die ich dadurch erzielte, sind zwar sehr ermuthigend, jedoch noch zu spärlich, um positive Indicationen zuzulassen.

Die Dosis für die innerliche Darreichung des Thiolum liquidum habe ich bisher bei meinen Kranken zwischen 3—20 Tropfen 3 Mal täglich, für das Thiolum siccum 0,03—1 g, auch 3 Mal täglich variiren lassen.

Aeusserlich lässt sich das Thiol in jeder beliebigen Applicationsform anwenden.

Das Thiolum liquidum in Natur ist selbst ein Firniss und kommt als solches oder verdünnt mit Wasser, am Besten mit einem kleinen Zusatz von Glycerin (5 pCt.) in Anwendung. So trocknet das Thiol, auf die Haut aufgetragen, bald ein und bildet eine braunschwarze, vollkommene Schutzdecke, die sich indessen nicht etwa wie Collodium abziehen lässt;

subjectiv empfindet man dabei Kühlung und Druck. Erstere ist zunächst durch das Verdunsten des Wassergehaltes, sodann durch die erhöhte Hautperspiration — wie unter dem Zinkleim — bedingt. Der Druck ist wohl eine Folge von der Zusammenziehung und der dadurch resultirenden Spannung der Thioldecke beim Eintrocknen des Präparates. Eine solche Decke lässt sich mit warmem Wasser leicht entfernen, wobei die darunter liegende Haut eine sehr leichte bräunliche Verfärbung zurückbehält, als Ausdruck des Eindringens des Präparats in die Oberhaut, und vielleicht auch seiner reducirenden Wirkung. Es zeigt sich ferner, besonders nach längerer localer Thiolisirung, zumal bei hyperämischen Häuten, eine mehr oder minder ausgesprochene Abschilferung von Hornschuppen, eine leicht vergängliche Sprödigkeit, welche Erscheinungen durch die dem Thiol zukommenden Eigenschaften, die hornbildende und die eintrocknende, bedingt sind. Ferner ist zu bemerken, dass die Wäsche durch Thiol nicht beschmutzt wird und etwaige, durch Unvorsichtigkeit erzeugte Verunreinigung derselben sich durch Waschen entfernen lässt, ohne dass das Gewebe davon angegriffen wird — und das ist kein geringer, diesem Medicamente zukommender Vortheil. Den Thiolfirniss habe ich bei Rosacea, Ekzemen, Herpes labialis, Zoster, Erythema nodosum, Erythema bullosum, Verbrennungen, Furunkulose gebraucht. Die Compression durch die Thioldecke wird natürlich verstärkt, wenn man das Thiol in Verbindung mit Collodium (Thiol. sicc. 1—2, Collod. 10) bringt. Dieses Thiolcollodium habe ich bei gewissen Lymphdrüsenschwellungen angewandt[1]).

Neben dem Thiolfirniss ist die von mir beliebteste, zugleich bei gleicher Dosirung wirksamste Anwendungsform der Priessnitz'sche Thiolumschlag in verschiedener Concentration (5—30 pCt.). Ich habe diesen Thiolumschlag hauptsächlich bei nässenden, pustulösen und pruriginösen Ekzemformen und bei Impetigo contagiosa gebraucht.

Sodann kommt selbstverständlich das Thiol in Verbindung mit den üblichen Fetten als Thiolsalbe (2—30 pCt.) in Gebrauch. Verwendet man hierzu statt flüssigen — das wegen seiner Billigkeit in den meisten Fällen den Vorzug verdient — trockenes Thiol, so wird die Salbe consistenter und nimmt mehr die Eigenschaften einer Paste an. Thiolsalben und -Pasten habe ich bei den schon oben erwähnten Hautaffectionen, namentlich wenn sie sehr ausgebreitet waren, in Anwendung gezogen, ausserdem

1) Prof. Rabe empfiehlt in der Berl. thierärztl. Wochenschr. das Thiolcollodium als ein dem Jodoformcollodium und der Sublimatgelatine überlegenes Wunddeckmittel.

bei Acne vulgaris, Acne varioliformis, sowie bei einem Falle von Dermatitis exfoliativa (Pityriasis rubra?).

Auch einen Zinkthiolleim habe ich herstellen lassen (Gelatine, Zinc. oxyd. ana 15, Glycerin. 25, Aq. 40, Thiol. liquid. 10). Indessen glaube ich, dass dieses Präparat keine wesentlichen Vortheile hat gegenüber dem einfachen Zinkleim. Um aber die Wirkung des Thiols mit der des Leimes besser zu verbinden, lasse ich erst das Thiol in Natur einpinseln und darüber einleimen.

Weniger bei rein dermatologischen, als bei einigen mehr der innern Medicin angehörenden Affectionen, wie Lumbago, rheumatische Gelenkschmerzen, Ischias und andere Neuritiden, schmerzhafte gichtige Knoten etc. habe ich mich einer 10—20proc. aethero-alkoholischen Thiollösung (in gleichen Theilen Alkohol und Aether) bedient und ich will hier gleich hinzufügen, dass ich mit den erzielten Resultaten ganz zufrieden bin, bei denen freilich oft andere, gleichzeitig in Anwendung gekommene Hilfen nicht ohne Einfluss gewesen sein mochten.

Ein sehr werthvolles Präparat fand sich mir ferner in der Thiolseife. Ich wandte zuerst 5 und 10proc. Thiolseifenstücke an, die mir von der Firma Riedel zur Verfügung gestellt waren. Da jedoch dieselben den Anforderungen nicht entsprachen, die wir heutzutage an medicinische Seifen stellen müssen, so liess ich Seifen nach eigenen Angaben und zwar in flüssiger Form vom Apotheker Keysser, früher in Wilhelmshaven, jetzt in Hannover, herstellen, deren Brauchbarkeit und Zweckmässigkeit sich immer mehr in den Vordergrund stellte und bewährte. Ich möchte hier gleich bemerken, dass ich über flüssige (neutrale, alkalische und mit Lanolin überfettete) Seifen in nächster Zeit eingehende Erfahrungen veröffentlichen werde [1]).

Schliesslich erübrigt es mir noch, der Anwendung des Thiolum siccum, in Natur oder gemischt mit anderen bekannten Stoffen, als Streupulver Erwähnung zu thun. Das war der Fall bei Intertrigo, acuten Ekzemen, Blasenausschlägen, Geschwüren etc.

Diese mannigfaltigen Anwendungsformen verdankt das Thiol in erster Linie seiner Löslichkeit, sodann seiner chemischen Indifferenz gegen die gebräuchlichen Stoffe unseres dermatologischen Arzneischatzes, verbunden mit der Beständigkeit seiner chemischen Zusammensetzung. Derartige wich-

1) Das ist inzwischen theilweise schon geschehen. Conf. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. X. No. 10. (Anmerkung bei der Correctur.)



tige Eigenschaften eines Medicamentes gewinnen noch mehr an Belang dadurch, dass das Thiol absolut ungiftig ist und dessen Anwendung von jenen Uebelständen nicht begleitet zu sein scheint, wie sie oft bei den ihm nahe stehenden Körpern, dem Schwefel und noch mehr dem Resorcin zu constatiren sind, Uebelstände, die sich von den gewöhnlichen Reizerscheinungen bis zu jenen, oft durch ihr plötzliches Auftreten sowie durch die Intensität der Symptome erschreckenden Ausbrüchen einer allgemeinen Intoxication ausdehnen können. Zwar habe ich hier und da beim Gebrauch von Thiolsalben mässige Dermatitiden beobachtet, indessen konnte ich jedesmal derartige Erscheinungen auf das Salbenfett zurückführen, da jene entzündlichen Vorgänge sofort nachliessen und verschwanden, wenn ich die Thiolsalbe etwa durch gleichdosirte Thiolumschläge, Einpinselung von wässerigen Thiollösungen oder Thiolseifen ersetzte. Dass es Häute giebt, sowohl normale als lädirte, welche kein Fett vertragen, habe ich mehrfach beobachtet. Das ist auch der Grund, warum ich gegen die schablonenmässig durchgeführten Schmiercuren Stellung nehme, was noch ausführlicher zu begründen mir wohl die oben angekündigte Arbeit über Seifen Gelegenheit geben wird. Somit kann ich ohne Bedenken behaupten, dass ich bei den vielen Patienten, die ich mit Thiol behandelt, keinen einzigen Fall von idiosyncrasischer Intoleranz wahrgenommen habe. Dagegen konnte ich neulich in einem Falle, wobei ich ein Geschwür zweifelhafter (luetischer?) Natur mit einer 40 proc. Resorcinsalbe behandelt hatte und nach einigen Tagen heftige Intoxikationserscheinungen auftreten sah, das Resorcin durch trockenes Thiol in Natur ersetzen, wodurch die Besserung des Geschwürs unter Verschwinden der Intoxikationserscheinungen keine Einbusse erlitt.

Hinsichtlich des Fehlens von Reizerscheinungen bei seiner Anwendung ist wohl das Thiol auch seinem älteren Genossen — dem Ichthyol — überlegen. Aus meinen eigenen sowohl, wie aus den Erfahrungen Unna's (Ichthyol und Resorcin als Repräsentanten der Gruppe reducirender Heilmittel, Dermat. Studien, 2. Heft, 1886) geht hervor, dass Reizerscheinungen in Folge der Anwendung des Ichthyols keineswegs zu den Seltenheiten gehören. Letzterer Autor weist in der eben citirten Arbeit (S. 31 und 32) direct darauf hin. Wenn ich dem noch hinzufüge, dass ich mit guten Resultaten das Thiol in stärkerer Dosirung auch da anwende, wo Unna zur Vorsicht ermahnt, so denkt man unwillkürlich an die Rolle, die die Verunreinigungen des Ichthyols dabei spielen können[1]). Fischer (Die

---

1) So weist Dr. Eger (Pharm. Zeit. No. 6. 1890) zunächst auf den unerträg-

neueren Arzneimittel, 1889) sagt bezüglich der Chemie des Ichthyols (S. 234): „es muss zugegeben werden, dass die Angaben wirklich recht dürftig sind und der näheren Aufklärung dringend bedürfen". Weiter betont Fischer, dass das Ichthyolöl kein einheitlicher Körper ist, dass die Ichthyolsulfosäure noch unverändertes flüchtiges Oel enthält, durch welches ihr charakteristischer Geruch bedingt wird und dass auf deren Reinigung durch Destillation mit Wasserdampf verzichtet wird, weil die Säure selbst hierbei tiefgreifende Zersetzung erfährt (S. 285). Indessen sind die Akten über den Chemismus des Ichthyols und des Thiols lange noch nicht geschlossen und ich behalte mir vor, auf diesen streitigen Punkt vielleicht erst später zurückzukommen und dann aut die Gründe näher einzugehen, welche für die vollkommenere Reinheit des Thiol gegenüber dem Ichthyol sprechen.

Wenn nun die bisher erwähnten Vortheile des Thiols ihm schon einen Platz in unserem Arzneischatze sichern und es für nicht ausgeschlossen erscheinen lassen, dass von dem Thiol das Ichthyol immer mehr verdrängt wird, so sei noch auf zwei Punkte hingewiesen, welche das Gesagte weiter documentiren, nämlich auf die Darstellungs- und auf die Preisfrage. Was die erstere anlangt so haben wir es durch das synthetische Verfahren von Dr. E. Jacobsen in der Hand, uns die Anschaffung eines werthvollen wasserlöslichen Schwefelpräparates — des Thiols — für immer zu sichern, auch dann wenn längst die Manen des Ichthyols ihren Wohnsitz und ihre Thätigkeit in der erschöpften Stinksteingrube gefunden haben werden.

Bezüglich der Preise ist bereits eingetreten, was ich in meiner ersten schon mehrfach erwähnten kurzen Abhandlung vorausgesehen hatte, nämlich eine Herabsetzung derselben. Diese stellen sich heute für das Ammon. sulfoichthyol. auf 27 Mark, für das Thiol. liquid. auf 15 Mark pro Kilo. Mithin ist das flüssige Thiol doch fast noch einmal so wohlfeil als das Ichthyol . . . Ich meine, auch solche Momente können bei der Auswahl unserer Medikamente, wenn nicht ausschlagebend sein, so doch nicht ganz ausser Acht gelassen werden.

---

lichen Geruch des Ichthyols und die Unzulänglichkeit der für die Beseitigung desselben vorgeschlagenen Aushilfe, dem Präparat 10pCt. Citronellöl zuzusetzen, hin. Dann fährt er so fort: „Da nun letzterer (der Geruch) ebensowenig die therapeutische Wirkung des Ichthyols bedingt, wie die dasselbe verunreinigenden Salze, so kann man vom ärztlichen Standpunkt der Verwendung des Thiols, welches fast geruchlos ist und die wirksamen Bestandtheile des Ichthyols in reiner Form repräsentirt, nur in jeder Beziehung das Wort reden."

Nun gehe ich auf die Hautaffektionen etwas näher ein, bei welchen sich das Thiol nach meinen Erfahrungen bewährt hat.

Unna hat bekanntlich gegen die Pityriasis capitis die Behandlung mit Schwefelsalbe, als solche oder mit einem Zusatze von Resorcin empfohlen, eine Behandlung, welche sich mir in den weitaus meisten Fällen erfolgreich erwies. Dass ich nunmehr auch das Thiol bei der Behandlung dieser Erkrankung des Haarbodens in Anwendung gezogen habe, liegt auf der Hand. Es handelte sich für mich zunächst um eine rein theoretische Frage, nämlich, ob hier auch dem Thiol die eigene Heilwirkung des Schwefels zukam. Wie das schon a priori vorauszusehen war, führt hier eine 10 proc. Thiolsalbe ebenso gut und rasch zum Ziel, wie eine 5 proc. Schwefelsalbe. Das würde jedoch nicht zu Gunsten des Thiols sprechen, zumal es theuerer ist als der Schwefel. Allein, abgesehen von den schon von Unna hervorgehobenen Nachtheilen des Schwefels — wie Reizbarkeit gewisser Conjunctiven, Bestäubung der schwarzen Haare, Unverträglichkeit mit Blei- und Quecksilberpräparaten —, Nachtheile, die dem Thiol nicht zukommen, machte ich die Erfahrung, dass die Thiolbehandlung den Patienten weit angenehmer ist, weil sie nicht wie die Schwefelbehandlung mit einer übelriechenden Ausdünstung von Schwefelwasserstoff verbunden ist. Dieser Entwickelung von Schwefelwasserstoff ist es zuzuschreiben, wenn etwaige während der Kur getragene silberne Schmucksachen, wie Haarnadeln, Ohrringe u. s. w. schwarz werden. Das wäre allerdings kein grosses Unglück, da die Patientinnen auf das Tragen solcher Gegenstände, solange die Behandlung dauert, verzichten können. Letztere wird gewöhnlich zwar nur einige Wochen intensiv durchgeführt, wobei Einreibungen mit der Schwefelsalbe jeden Abend gemacht werden. Indessen müssen die Patienten als Nachbehandlung, um Recidiven vorzubeugen, oft noch Monate und Jahre lang dieselbe Salbe 1—2 Mal wöchentlich als Pomade anwenden. Das Thiol besitzt also bei der Behandlung der Pityriasis capitis gegenüber dem Schwefel einen practischen Vortheil, den zu kennen nicht ohne Werth sein dürfte. Andererseits ist jedes neue Medikament zu begrüssen, das sich bei dieser alltäglichen Erkrankung heilsam erwiesen hat. Unna's Verdienst ist es, wenn man heutzutage dieser anscheinend harmlosen Affection mehr Aufmerksamkeit widmet. Abgesehen von der Alopecie, die in den weitaus meisten Fällen verhängnissvoll derselben folgt, so hat sich die Seborrhoee des behaarten Kopfes als eine fast constante Begleiterscheinung, ja öfter als Vorläufer gewisser Ekzemarten des übrigen Körpers erwiesen. Ich bin in solchen Fällen weit entfernt, die Pityriasis immer als Mutter des Ek-

zems anzusehen, da nach meiner Meinung das Entstehen des Letzteren sich oft ebenso gut auf andere Momente zurückführen lässt. Indessen ist jener causale Zusammenhang manchmal nicht zu verkennen und das berechtigt schon das Einschreiten des Arztes gegen diese Erkrankung, die ohnedies als die Haare verunstaltend und bald oder spät zu dauernder Alopecie führend, allen Aufwand zu ihrer Beseitigung verdient.

Nach der Seborrhoee komme ich auf das Ekzem zu sprechen. Bei der Durchmusterung der von mir behandelten Ekzemfälle verzichte ich von vornherein auf eine ätiologische Eintheilung derselben, als für ihr Verständniss weniger förderlich, zumal die über die Entstehung des Ekzems herrschenden Ansichten der Fachmänner noch zu weit auseinander gehen.

Wenn man schon bei der Behandlung von Krankheiten im Allgemeinen dem Principe der strengsten Individualisirung huldigt, so gilt es hier, demselben mit erhöhter Gewissenhaftigkeit gerecht zu werden. Das Ekzem ist ja ein so mannigfaltiges Gebiet der Hautpathologie, so verschieden in seiner Entstehung wie in seinem Wesen, Form und Ursachen, dass man eben einen gewissen Blick gewinnen muss, um zu bestimmen, in welchen Fällen und in welchem Stadium der Erkrankung das Thiol in Anwendung gezogen werden kann. Ist man mit diesem Mittel noch nicht sehr vertraut, so fällt diese Aufgabe allerdings nicht so leicht; hat man dagegen schon einige Erfahrungen damit gesammelt, so weiss man bald, wo das Thiol angebracht ist und wo nicht. Dieses Ziel wird um so leichter erreicht, wenn die bekannten Haupteigenschaften des Thiols — wie ich sie in meiner mehrfach citirten Abhandlung illustrirt habe — stets als Leitfaden benutzt werden. Dabei muss ich bemerken, dass bei der Anwendung des Thiols, auch in concentrirter Form, die schwache Wirkung der reducirenden Mittel (conf. Unna, loc. cit.) mehr in den Vordergrund tritt, gegenüber der starken Wirkung. So wirkt das Thiol durch sein Reductionsvermögen zunächst keratoplastisch und daher eintrocknend, sodann gefässcontrahirend und daher anämisirend, entzündungswidrig und abschwellend.

Diese abschwellungbringende, entzündungswidrige Eigenschaft des Thiols hat mich veranlasst, es bei acuten Ekzemen zu prüfen. Allerdings war ich dabei sehr vorsichtig in der Wahl der Anwendungsform und habe mich gehütet eine heisse, gespannte Haut, die Abkühlung verlangt, mit so schlechten Wärmeableitern wie Salben zu behandeln. Ich wählte deshalb entweder Streupulver oder Einpinselungen von wässrigen Thiollösungen. So habe ich gute Erfolge zu registriren Gelegenheit gehabt, auch bei jenen Formen des acuten Ekzems, die als noli me tangere angesehen werden. Ein Fall ist

mir unter Vielen erinnerlich, wo ich die Vorgänge sehr genau controliren konnte. Es handelte sich um ein mit starkem Jucken und Brennen, Röthe und Spannung der Haut einhergehendes, plötzlich auftretendes und oft recidivirendes Ekzem des Gesichtes bei einer Frau, — das ohne Papeln- und Bläschenbildung zu verursachen, in einigen Tagen mit kleienförmiger Abschilferung zu enden pflegte — eine Ekzemform, die ich bisher ausschliesslich bei seborrhoischen Individuen beobachtet habe.

Einen früheren Anfall bei derselben Patientin hatte ich ohne jede Behandlung verlaufen gesehen (Naturheilung). Diesmal bepinselte ich beim Auftreten der ersten Erscheinungen die rechte Gesichtshälfte mit einer 20 proc. wässrigen Thiollösung. Sofort nach der Einpinselung verschwanden hier die subjectiven Empfindungen, während dieselben an der unbehandelten Gesichtshälfte anhielten. Am nächsten Tage liess ich das Gesicht mit lauwarmem Wasser gelinde abwaschen. Die rechte Seite des Gesichts schilferte stark ab, war blass und weich und juckte nicht mehr, während die linke noch die oben erwähnten objectiven und subjectiven Symptome zeigte, die dann noch weitere 48 Stunden brauchten, um zu verschwinden. Das Thiol hatte hier somit die Heilung um zwei Tage beschleunigt, und, was nicht minder wichtig ist, die lästigen Erscheinungen des Brennens und Juckens vom ersten Augenblick der Anwendung an vollständig beseitigt.

Da ich in derartigen Ekzemformen eine gewisse Analogie mit dem Erysipel sehe, so würde ich gerne das Thiol auch gegen Letzteres versucht haben, wobei ich dann das Thiolum liquidum unverdünnt, mit einem geringen Glycerinzusatz angewandt hätte. Dieser mein Wunsch musste leider wegen Mangels an geeignetem Material bis jetzt unerfüllt bleiben.

Bei acuten nässenden Ekzemen kommt das Thiol dank seiner eintrocknenden Wirkung erst recht zur Geltung. Im weiteren Sinne kann man sagen, dass das Thiol die Eigenschaft besitzt, eine Hornschicht zu bilden, da wo die Haut einer solchen entbehrt. In dieser Beziehung ist das Thiol dem Zink, Blei, Schwefel, Resorcin weit überlegen, es steht unübertroffen da. So habe ich das Thiol bei intertriginösen Ekzemen, die so gern bei Kindern und Fettleibigen vorkommen, mit dem besten Erfolg angewandt. Die Beseitigung derartiger Uebel gelingt oft in einigen Tagen mit der Anwendung von 2—10 proc. Thiolsalben. Sind solche Leiden durch ihr längeres Bestehen chronisch geworden und haben sie dann das Bild angenommen, das als Ekzema marginatum, Erytrasma u. s. w. bezeichnet wird, so weichen sie dem Thiol ebenso wie die acuteren Formen.

Ich pflege in solchen Fällen mich alkalischer 5—15 proc. Thiolseifen zu bedienen.

Eine bekannte Ekzemform, chronisch durch ihre Dauer und Hartnäckigkeit, acut durch die Nachschübe, die sich unausgesetzt nach einander folgen, ist diejenige, die sich als circumscripte, mehr oder minder runde, rothe, nässende Plaques an den Streckseiten der Extremitäten, vorzugsweise an den Handrücken zeigt, mit einer gewissen Neigung zum Heilen in der Mitte und Weiterschreiten an der Peripherie. In solchen Fällen haben sich mir 10—20 proc. Thiolwasser-Umschläge als ein ausgezeichnetes Mittel erwiesen, um die Eintrocknung und Erblassung der kranken Stellen, sowie die Resorbirung des entzündlichen Infiltrats herbeizuführen. Recidive habe ich auch bei dieser Behandlung ab und zu erlebt; die Neigung zu solchen liess sich indess durch innerliche Darreichung des Thiols neben der topischen Behandlung beseitigen.

Eine andere, sowohl durch ihre Eigenthümlichkeit als durch ihre Hartnäckigkeit und Neigung zu Recidiven gekennzeichnete Ekzemart ist diejenige, die die Streckseite der Hände und Finger befällt und mit sehr harten, langsam zur Ausbildung kommenden Bläschen einhergeht. Das Thiol in Salben- und wässriger Form hat mir bei solchen Fällen oft noch gute Dienste geleistet, auch dann, wenn die bewährtesten Mittel fehlgeschlagen hatten.

Die zwei letzterwähnten Eczemformen können den Uebergang zu den chronischen Ekzemen bilden. Unter den Letzteren nenne ich die impetiginösen Formen überhaupt — wie sie vorzugsweise bei seborrhoischen Kindern, aber auch bei Erwachsenen, hauptsächlich am Gesicht vorkommen — bei welchen das Thiol sich gut bewährt hat. Es wirkt wie der Zinkleim, jedoch schneller und sicherer, wesshalb ich es ihm vorziehe, auch weil das Thiol, sei es als Salbe oder in Form von Einpinselungen oder Umschlägen, nie wie der Leim zu Secretretentionen führt, welche oft Anlass zu Abscessbildung und Drüsenschwellungen geben.

Sodann erwähne ich als dem Thiol zugänglich die nässenden Ekzeme, die bei mit varicösen Venen behafteten Individuen, vielleicht in Folge des Kratzens, oft zu constatiren sind und die leicht zur Geschwürbildung neigen, wozu jener „sumpfige“ Boden die beste Bedingung bietet.

Eine geradezu erstaunlich gute Wirkung übt das Thiol bei jenen Ekzemen, welche durch ihre Natur schon oder durch Kratzen oder Vernachlässigung und consecutive Cocceneinwanderung mit Bildung von grösseren Pusteln und Furunkeln einhergehen. Darunter gehören das Eczema post

scabiem, das Eczema sordidum, das Eczema sycosiforme etc., sowie die pruriginösen Ekzeme in gewissen Stadien der Krankheit.

Dasselbe Bild zeigt sich oft auch im Verlaufe von Prurigo und Pruritus. Ich behaupte ohne Bedenken, dass es kein besseres Mittel giebt, um Kratzeffecte, Pusteln und kleinere Furunkeln zu entfernen als das Thiol, besonders in Form von wässerigen Umschlägen. Diese Procedur ziehe ich sogar bei mit Kratzeffecten complicirten Hautaffectionen oft als Vorbehandlung in Anwendung, um die Haut von ihnen zu befreien und das Krankheitsbild reiner und einfacher zu gestalten. Gegen die zwei letztgenannten Affectionen, die Prurigo und den Pruritus habe ich dann auch palliative Erfolge erzielt, in so ferne als durch Anwendung von Thiolseifen bei denselben das Jucken oft nachlässt.

Sind Pusteln und Furunkel mehr oder minder auf dem ganzen Körper zerstreut, ist also damit das Bild der Furunkulose gegeben, dann empfiehlt es sich, die Efflorescenzen einzeln zu behandeln und zwar durch Einpinselung mehr oder minder concentrirten flüssigen Thiols. Dabei werden die noch nicht ausgebildeten Furunkel in ihrem Entstehen unterdrückt, die ausgebildeten erfahren eine beschleunigte Abheilung, wenn man vor den Einpinselungen den Eiter aus ihnen herausdrückt.

Habe ich ziemlich ausführlich die Seborrhoee und das Ekzem besprochen, so geschah das in Anbetracht der Wichtigkeit dieser Erkrankungen, die jeden Tag den practischen Arzt in Anspruch nehmen und weil die von mir gesammelten Erfahrungen über die Wirkung des Thiols hauptsächlich an diesen Affectionen Leidende betrafen. Die übrigen Dermatosen sollen nun etwas cursorischer angeführt werden.

Bei vielen Fällen von Acme vulgaris hat sich, wie das ja a priori zu erwarten war, mir das Thiol auch bewährt. Seine gute Eigenschaft bei dieser Affection beschränkt sich nicht allein auf die Entfernung der secundären Veränderungen, nämlich die Beseitigung der Pusteln und Resorbirung der Infiltrate, sondern erstreckt sich auf den Process selbst, indem das Thiol direct gegen die Comedonenbildung zu wirken scheint. Die Schwefelwirkung gegen die Acme finden wir sonach beim Thiol wieder. Was die Form der Anwendung anbelangt, so haben sich bei mir hier Seifen, Pasten und Salben am zweckmässigsten erwiesen.

Zwei Fälle von Acme varioliformis (Hebra), wovon der eine mit vielen antiseptischen und parasiticiden Mitteln vergeblich behandelt worden war, habe ich mit Thioleinpinselungen bezw. Umschlägen sehr rasch zur Heilung gebracht. Es war hierbei wirklich interessant wahrzunehmen, wie

das Thiol eintrocknend auf die ektymatösen Pusteln wirkte und dieselben mit Hinterlassung von sehr unbedeutenden, seichten Narben heilte. Eine starke Dosirung des Präparates ist hier nothwendig.

Bei Impetigo contagiosa scheint mir das Thiol nicht besser zu wirken als andere bewährte Mittel, wie z. B. das weisse Quecksilberpräcipität. Jedoch halte ich diese Frage, angesichts der wenigen, von mir behandelten Fälle, noch nicht für erledigt. Das Gleiche halte ich bezüglich der Sycosis.

Dagegen kann ich schon jetzt dem Thiol bei der Behandlung von Blasenausschlägen im Allgemeinen eine gute Wirkung nachrühmen.

Zwei von mir bei der letzten Influenza-Epidemie beobachtete Fälle von Herpes labialis heilten sehr schnell unter Einpinselungen von flüssigem Thiol in Natur. Dabei sanken die Blasen rasch zusammen und trockneten bald ein, indem das Nachlassen der schmerzhaften Spannung an den betroffenen Partieen, unmittelbar nach der ersten Einpinselung, von den Patienten hervorgehoben wurde. Dasselbe beobachtete ich bei einem, jeden Monat recidivirenden Falle von Herpes catamenialis, den ich wegen seiner interessanten Einzelheiten später publiciren werde.

Auch bei Zoster scheint die Thiolbehandlung gewisse Vortheile anderen Mitteln gegenüber aufzuweisen. In einem vor Kurzem von mir behandelten Falle von Zoster intercostalis liess ich einige im Entstehen begriffene Bläschengruppen mit flüssigem Thiol, andere mit Jodoformcollodium einpinseln. Dabei konnte ich die Erfahrung machen, dass unter dem Jodoformcollodium die Bläschenbildung fast ganz unterdrückt wurde, wogegen sie unter dem Thiol, wenn auch mässig, zu Stande kam. Interessanter und weit wichtiger war jedoch die Wahrnehmung, dass die entzündliche Infiltration, aus der sich die Bläschen entwickeln, unter dem Thiol schon am zweiten Tage nach Beginn der Behandlung so gut wie verschwunden war, während dieselbe unter dem Jodoformcollodium weiter bestand, ja sogar zugenommen hatte und sich beim Antasten sehr schmerzhaft erwies. Im weiteren Verlaufe zeigte sich dann, wie unter dem Jodoformcollodium vereinzelte eiternde Geschwürchen noch vorhanden, während die mit Thiol überzogenen Bläschen schon seit einigen Tagen eingetrocknet waren.

Ueber die Thiolbehandlung bei Pemphigus kann ich nur einen Fall anführen. Derselbe betrifft einen 22 Jahre alten Uhrmacher, K. C., der am 6. Juli 1889 plötzlich erkrankte, was ihn veranlasste, unsere Hilfe in der Charité in Anspruch zu nehmen. Bei der Aufnahme constatirt man

an den Lippen, Händen, Extremitäten, sowie am Hals und Rücken grössere Blasen auf etwas geröthetem Grunde. Unter einer 5 procentigen Thiolsalbe schrumpften die Efflorescenzen rasch zusammen und trat Abheilung derselben ein. Eine zweite Blaseneruption wurde durch Einreibung derselben Salbe im Entstehen unterdrückt, und so konnte Patient am 24. Juli, also 18 Tage nach Beginn der Krankheit, 12 der Thiolbehandlung als geheilt entlassen werden. Ich bin natürlich weit davon entfernt, auf Grund dieses einzelnen Falles, irgend welche directe, specifische Wirkung des Thiols gegen den Process, der beim Phemphigus zur Blasenbildung führt, zu behaupten. Es kann hier nur von einer palliativen Wirkung die Rede sein. Immerhin dürfte dieser Fall, auch in dieser Richtung, zu weiteren Versuchen ermuthigend sein.

Unter den Blasenausschlägen muss ich noch hier des oben citirten Falles Erwähnung thun, in welchem die Anwendung von einer 40 proc. Resorcinsalbe bei einem Geschwür von zweifelhafter Natur Intoxicationserscheinungen zur Folge hatte. Letztere gaben sich hauptsächlich durch einen eigenthümlichen Blasenausschlag an verschiedenen Körperstellen kund. Es waren dicht aneinander gereihte, stramme, einem bretthartem ödematösen Grunde aufsitzende Blasen. Als ich den Kranken zu sehen bekam, waren bereits einige derselben geplatzt und eine grosse Menge Flüssigkeit entleerte sich aus ihnen. Bei Abtragung der dicken Blasendecke zeigte sich die Cutis von jedweder Epidermis entblösst. Darauf liess ich 20 proc. Thiolwasserumschläge machen und es war mir auch hier interessant, zu constatiren, wie die Blasen zusammenschrumpften und eintrockneten, ihre Decke rasch abstiess und die neue Epidermis sich regenerirte, während das entzündliche Infiltrat verschwand.

Letzterem Falle kann ich zwanglos einige Worte über Verbrennungen folgen lassen. Ich habe bis jetzt Gelegenheit gehabt, nur zwei leichte Fälle mit Thiol zu behandeln, wovon den einen unmittelbar, den anderen einige Stunden nach dem Trauma; bei letzterem waren die Blasen schon ausgebildet. Nach Aufpinselung von concentrirtem Thiol trat das Brenngefühl anfänglich etwas mehr hervor, liess jedoch nach einigen Minuten unter Abkühlung nach und während beim ersten Fall sich überhaupt keine Blasen bildeten, waren beim anderen die schon vorhandenen am nächsten Tage eingetrocknet.

Ich will die Blasenerkrankungen nicht verlassen, ohne einen eigenthümlichen Fall von Erythema bullosum zu erwähnen, den wir in diesem Winter in der Poliklinik gehabt haben. Es war ein 20 jähriger Mann, an dessen beiden Knieen und Fingergelenken sich erbsen- bis kirschengrosse

prallgefüllte Blasen zeigten. Dieselben hatten einen blutigen Inhalt, und die Haut in ihrer Umgebung war ebenfalls mit Blut unterlaufen. Die Einzelheiten dieses höchst interessanten Falles spare ich mir für eine spätere Publication auf. Ich will hier nur noch betreffend die Behandlung hinzufügen, dass unter Thiolaufpinselungen eine rasche Eintrocknung der Blasen in einigen Tagen und die vollständige Resorbirung des starken Exsudats in 3 Wochen erfolgte — und dies, nachdem Patient eine mehrwöchentliche locale Behandlung mit Salben etc. erfolglos gebraucht hatte.

Mit dem Erythema exsudativum, wovon der eben erwähnte Fall eine Abart darstellen dürfte, eröffnet sich ein weiteres Feld der Verwendung, wo das Thiol reiche Erfolge zu ernten verspricht. Unter Anwendung dieses Präparates verschwinden sehr rasch nicht allein leichtere Efflorescenzen von Erythema multiforme, oder nodosum, wie ich das wiederholt constatirt habe, sondern auch hartnäckigere Formen, die durch ihr öfteres Recidiviren oder durch die Intensität ihres Auftretens beträchtlichere Läsionen der Haut hervorzurufen pflegen und die dann vielleicht besser unter die Purpura gezählt werden können. Einen derartigen Fall will ich seines klinischen Interesses wegen hier kurz erwähnen. Frau K., 39 Jahre alt, hat sich mit 19 Jahren verheirathet und wurde innerhalb 6 Jahren 6 Mal schwanger, was zu zwei ausgetragenen Kindern und vier Frühgeburten führte, wobei sie grosse Blutverluste erlitt. Wenn auch schwächlich, ist Patientin bis vor 5 Jahren ziemlich gesund gewesen. Seit dem Jahre 1884 wiederholt sich aber jedes Frühjahr die Krankheit, welche sie veranlasste, meinen Rath in Anspruch zu nehmen. Das erste Mal waren es rothe Flecke auf dem ganzen Körper zerstreut, namentlich auf den Gliedern, begleitet von Fieber und Gelenkrheumatismus. Nach einigen Wochen verschwanden die rothen Stellen unter Abschilferung der Haut mit Hinterlassung von braunen Flecken. Nun kehrte derselbe Ausschlag, wie gesagt, jedes Frühjahr wieder, jedoch mit geringerer Ausdehnung und ohne Fieber, ohne Schmerzen und ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Die hinterlassenen braunen Flecke wurden immer zahlreicher. 17. Juli 1889. Der jetzige Ausschlag ist im vorigen Februar aufgetreten und seitdem zeigen sich in Nachschüben stets neue Efflorescenzen. Arme und Beine sind mit kleinen punktförmigen, bläulichen, meistentheils mit einem Schüppchen bedeckten Erhabenheiten besät, welche unter Fingerdruck etwas erblassen, während eine gelbe Pigmentirung dann an ihrer Stelle zu Tage tritt (Lichen lividus, Willan's). Derartige, jedoch dunklere Pigmentirungen sieht man überall an den Stellen, welche von diesen Papeln verschont sind. Anderswo sind die Erhabenheiten

mehr oder minder in Plaques zusammengeflossen. Während nun die Unterextremitäten und die Unterarme mit den beschriebenen Papeln besät sind, zeigen sich vom Ellenbogen aufwärts über Oberarme, Hals, Brust und Abdomen grössere gelblich-rothe, erythematöse Flecke, zum Theil stark abschilfernd, wie z. B. an der Streckseite der Oberarme. Auch hier schwindet unter Fingerdruck die röthliche Farbe mit Hinterlassung von einer gelblichen Pigmentirung. Pityriasis versicolor ist durch mikroskopische Untersuchung ausgeschlossen. An den Unterextremitäten finden sich ausserdem einige Varicen und mehrere kleinere sternförmige Venenectasieen. Der Aussschlag verursacht keinerlei Beschwerden, auch kein Brennen oder Jucken. Das Allgemeinbefinden ist gut. Am Gesicht ist Rosacea, mit ausgesprochener, glänzender Röthe der Nasenspitze und der Haut um den Mund, hier mit einzelnen kleinen Papelchen. Diese Erscheinungen am Gesicht sollen auch vor 5 Jahren mit dem sonstigen Ausschlage aufgetreten sein und sind bei Gemüthsbewegungen jedesmal schlimmer geworden, so in der letzten Zeit durch die Erkrankung und den Tod des Mannes. Die Periode ist regelmässig, die Herztöne sind normal. Neigung zu Verstopfung und zu kalten Händen und Füssen ist vorhanden. Ich verordnete für regelmässigen Stuhlgang zu sorgen, heisse Arm- bezw. Fussbäder und Waschungen des Gesichtes und der Extremitäten mit alkalischer 10 pCt. Thiolseife. Diese Waschungen sollten jeden Abend vorgenommen werden und zwar mit wenig Wasser und Eintrocknenlassen des Schaumes auf der Haut. Schon nach 8 Tagen war eine merkliche Abblassung der frischen Efflorescenzen und eine Abflachung der Papeln zu constatiren. Neue Flecke hatten sich inzwischen nicht gezeigt. Nach einigen Wochen waren auch die älteren Pigmentflecke weniger hervortretend, die Armhaut hatte hierbei ganz besonders ihre normale Farbe sowohl als ihren gesunden Glanz wiedererlangt. Nach weiteren 6 Wochen, also gegen Ende September waren auch die Unterextremitäten frei von Papeln und zeigten nur noch einige Pigmentflecke vermischt mit den obenerwähnten Gefässectasieen. Die Rosacea hielt gleichen Schritt mit den übrigen Veränderungen und war Ende September so gut wie geheilt. Dabei hatten sich in Folge von der Behandlung mit alkalischer Seife keinerlei Unannehmlichkeiten, nicht einmal Sprödigkeit der Haut gezeigt, der beste Beweis, dass es Häute giebt, die eine continuirliche, mehr oder minder intensive, entfettende Seifenbehandlung sehr gut vertragen. Der Stamm, der absichtlich nicht behandelt wurde, zeigte um diese Zeit dasselbe Bild wie zuvor.

Wenn auch die äusserliche Thiolbehandlung bei Erythema nodosum

und Purpura im Stande ist die Resorbirung vorhandener Exsudate bezw. Extravasate zu beschleunigen, so schützt sie doch keineswegs vor Recidiven. Das habe ich bei dem eben erwähnten, schweren Falle, sowohl wie bei leichteren mehrfach constatirt, weshalb ich mich veranlasst fühlte, bei diesen, in so manchen Beziehungen den rheumatischen verwandten Krankheitsgattungen das Thiol innerlich zu versuchen. Wie weit diese Behandlung neuen Ausbrüchen der Erkrankung zu steuern vermag, muss ich noch, wegen der zu kurzen Beobachtungsdauer, dahingestellt lassen.

Im Anschluss hieran kann ich wohl die Besprechung zweier Dermatosen folgen lassen, deren Wesen ebenfalls als eine Neurose der Blutgefässe aufgefasst werden kann, nämlich der Urticaria und der Rosacea.

Was Erstere betrifft, so lässt sich aus den wenigen von mir behandelten Fällen noch kein sicherer Schluss ziehen. Ich habe hierbei das Thiol innerlich, und äusserlich in Seifenform gegeben.

Bezüglich der Rosacea habe ich grössere Erfahrungen gesammelt, welche folgende Indicationen zulassen. Die Fälle von dieser Affection, welche sich am Besten zur Thiolbehandlung eignen, sind diejenigen, welche auf seborrhoischem Boden entstehen und durch Stauungshyperämie sowohl, als durch mehr oder minder grosse Bindegewebsneubildung, dagegen weniger durch Neigung zu erythematösen Wallungen charakterisirt sind. Hier pflege ich stark procentige Salben und alkalische Seifen in Anwendung zu ziehen. Bei besonders hartnäckigen Fällen gebe ich ausserdem das Präparat innerlich. Aber auch jene Fälle von Rosacea, welche mit Blutwallungen und lebhafterer Röthung, ohne besondere Neigung zur Neubildung von Bindegewebe einhergehen und daher einen ausgesprochenen arteriellen Charakter in sich tragen, werden vom Thiol sehr günstig beeinflusst. Hier wende ich überfettete Seifen oder Firnisse an, indem ich 5—10—20proc. Thiolwasserlösungen mit einem geringen Glycerinzusatz einpinseln lasse. Ich muss jedoch gleich bemerken, dass die ausschliesslich medicamentöse Behandlung der Rosacea, auch da, wo das angewandte Medicament eine offenbar gute Wirkung gegen den Process ausübt, nur eine palliative sein kann. Hört man dann mit dem Gebrauch vom Medicament auf, so treten die früheren Erscheinungen wieder ein, denn wir haben nicht die Krankheit geheilt, sondern nur verdeckt. Das muss ich bei der Rosacea ganz besonders betonen, einer Erkrankung, die nur selten als eine locale Affection für sich, sondern fast immer in Verbindung mit anderen krankhaften Zuständen und als Ausdruck einer weitergehenden Circulationsstörung zu Tage tritt. Eine gründliche Heilung der Erkrankung kann nur dann möglich sein, wenn diese

Störung der Circulation beseitigt wird. Dazu kann aber schwer ein Medicament gewachsen sein, denn es müsste alle die Erkrankung bedingende und begünstigende Momente dauernd entfernen. Letztere lassen sich indessen aus den Lebensbedingungen des Kranken in den weitaus meisten Fällen nachweisen, denn, wie Schweninger sagt, der kranke Mensch ist in einem gewissen Sinne das Resultat seiner Lebensweise und aller seiner Verhältnisse. Diese zu modificiren, dabei der Individualität der Patienten möglichst Rechnung zu tragen, wird unsere erste Aufgabe sein, wenn wir einen dauernden Einfluss auf die weitgehenden Störungen, von denen die Rosacea ein local begünstigter Ausdruck ist, gewinnen und Letztere gründlich heilen wollen. Ob und wie wir im Stande sind, aus der Veränderung der Lebensweise der an Rosacea, sowie an anderen Dermatosen Leidenden heilend zu wirken, behalte ich mir vor, an einem geeigneteren Orte zu besprechen.

Meine Durchmusterung fortsetzend, will ich einen Fall von Dermatitis exfoliativa (Pityriasis rubra?) nicht unerwähnt lassen, bei dem nach einer beinahe ein Jahr lang in unserer Klinik durchgeführten Schmiercur mit Thiol- bezw. Ichthyolsalbe fast vollständige Heilung eingetreten, nachdem vorher Blei, Zink, Schwefel, Bismuth, Quecksilber, Pyrogallol, Chrysarobin und andere Mittel vergeblich angewandt worden waren. Die sehr interessante Krankengeschichte nebst histologischen Befund werde ich nächstens an anderer Stelle veröffentlichen.

Ich habe mich ferner jedesmal mit ausgezeichnetem Erfolg des Thiols bedient, da wo nach vorangegangenen Aetzungen die Indication vorlag, die Ueberhäutung zu beschleunigen. Das war wiederholt der Fall bei Lupus vulgaris, Lupus erythematosus, Sycosis hyphogenes, Naevus und anderen mehr. Nach meiner Ansicht giebt es kein besseres Mittel, um die Bildung einer Hornschicht an Hautstellen zu begünstigen, wo eine solche fehlt. Handelt es sich hierbei um Läsionen des Coriums, die verhängnissvoller Weise zur Narbenbildung führen, so gestaltet sich die Narbe unter dem Thiol glatter und elastischer, als ohne dessen Einwirkung. Ja, ich kann sogar über einen Fall von Lupus vulgaris berichten, der mit hypertrophischen, keloidartigen, strangförmigen Narben geheilt war, bei dem die nachträgliche consequente Anwendung von einer 20 proc. Thiolsalbe die theilweise Rückbildung der Geschwülste mit Abflachung und Erweichung der ganzen Narbe zu Stande brachte.

Es hiesse die Grenzen dieser Arbeit überschreiten, wenn ich die Heilwirkung des Thiols bei anderen, dem dermatologischen Gebiete nicht angehörenden Affectionen hier zur Sprache brächte. Eine derartige Erweite-

rung des Wirkungsfeldes des Thiols überlasse ich gern berufeneren Collegen, die dieses ausgezeichnete Präparat auf anderen Gebieten der Heilkunde versuchen werden. Ich bin nämlich fest überzeugt, dass das Thiol, dank seiner oben formulirten und erläuterten Eigenschaften, bei vielen Erkrankungen der verschiedensten Organe und Apparate gute Dienste leisten kann. Nicht minder überzeugt bin ich, dass das Thiol, entgegen vielen heutzutage auftauchenden Medicamenten, sich einen dauernden Sitz in unserem Arzneischatze erobern wird, denn es ist zuverlässig, ungiftig, vielseitig in seiner Wirkung und es gehört zu den Mitteln, die dem Praktiker um so lieber werden, je mehr er sie in Anwendung bringt.

Berlin, März 1890.

II.

Casuistische Beiträge.

Von

Schweninger und **Buzzi.**

1.

Notizen über Favus lupinosus am Rumpfe.

Die Dermatomykosis achorina, der in anderen Ländern — so in Paris — öfters auftretende Favus, gehört bei uns zu den seltener gesehenen Hautaffectionen. Es vergeht oft ein Jahr, ohne dass wir unter unserem stattlichen klinischen und poliklinischen Material einen einzigen Fall von dieser Dermatose zu verzeichnen haben. Dafür bot uns das vergangene Jahr die Gelegenheit, einen typischen Favus-Fall zu studiren und dabei einige nicht werthlose Beobachtungen zu machen, welche hier kurz zusammengefasst werden sollen. Wir geben zum besseren Verständniss zwei Bilder bei und bedauern, wegen des zu grossen Kostenaufwandes, von der ursprünglich beabsichtigten chromolithographischen Tafel absehen zu müssen, wozu eine sehr gelungene colorirte Photographie bestimmt war.

Am 4. October 1889 kommt J. R., ein 12 Jahre altes Mädchen, in die Poliklinik und zeigt uns eine mit grosser dicker schorfähnlicher Masse bedeckte Stelle an der Brust. Dieselbe soll seit 8 Wochen bestehen. Im Anfang sei ein kleiner runder rother Fleck dagewesen, der sich alsbald mit Bläschen bedeckte. Diese Bläschen platzten von selbst und entleerten eine dicke Flüssigkeit, die rasch eintrocknete und von vornherein gelbliche, fest anhaftende, bald zusammenstossende Schörfchen bildete. Der nunmehr einzige vorfindliche „Schorf" vergrösserte sich langsam, aber progressiv, peripher sowohl wie in senkrechter Richtung zur Haut. Es wurde vergeb-

lich versucht, den harten „Schorf“ mit Auflegen von schwarzer Seife zu erweichen und zu entfernen. Ein Arzt hatte ihn bisher weder berührt noch angesehen. Subjective Empfindungen wurden von der Patientin keine geklagt.





Betrachten wir nun die interessante Bildung etwas näher. Auf einem Fleck der rechten vorderen Brusthälfte, im dritten Intercostalraum, zwischen der Parasternal- und der Mammillarlinie erhebt sich ein ungefähr $1^{1}/_{2}$ cm hoher, gelber, schorfähnlicher Knorren, dessen Basis eine ovale Form mit $2^{1}/_{2}$ cm auf 2 cm Durchmesser hat. Von der Basis nach dem Gipfel spitzt sich allmälig die Bildung in conischer Form zu, nach Art eines abgestumpften Kegels. Die Contouren der Masse an ihrer Basis sind nicht regelmässig rund, sondern wellig, festonnirt, und die Oberfläche derselben zeigt eine mit den Contouren der Basis concentrische, zierliche Schichtung, wie wenn sie sich durch Unterschiebung von progressiv grösser werdenden und sich an einander reihenden Ringen gebildet hätte. Die Spitze der Bildung ist napfartig ausgehöhlt und der Grund der kleinen Grube ist schmutzig grau gefärbt, wogegen der übrige Theil eine schöne schwefelgelbe Farbe besitzt, stellenweise besprenkelt mit dunkelgelben Fleckchen. Die Basis

ist im Umkreis von einem 3 mm breiten, rosarothen Streifen umsäumt, auf dem, kleine, sehr feine, matt silberglänzende, concentrisch gelegene Schüppchen sitzen.

Die weitere Umgebung erscheint ganz normal. Beim Klopfen mit einem Holzstift erhält man einen harten Klang, wie von einem Stein. Mit einer Stahlspitze lässt sich die Substanz der Bildung nicht leicht ritzen, ausgenommen der Grund der oben erwähnten Aushöhlung an der Spitze, wo die Substanz entschieden weicher ist. Die Masse sitzt ziemlich fest; fasst man sie an und schiebt sie hin und her, so bewegt sich die umgebende Haut mit. Einen „moderigen" Geruch vermochten wir nicht wahrzunehmen. Die Untersuchung des übrigen Körpers ergab kein weiteres ähnliches Gebilde und ausser einem Naevus pigmentosus am linken Arm, überhaupt keine anderweitigen krankhaften Hautstellen. Der behaarte Kopf war stark mit Läusen und Nissen besetzt, zeigte auch etwas Pityriasis, sonst aber keine Veränderungen. Wie man aus dieser Beschreibung leicht ersieht, war unser „Schorf" nichts Anderes als ein typisches, isolirtes Favus-Scutulum mit gewaltigen Dimensionen.

Eine von uns eröffnete Enquête in der Familie der kleinen Patientin zum Nachweis einer vermuthlichen Ansteckung fiel negativ aus. Mitschülerinnen sollen auch keinen derartigen Ausschlag haben. Mit Erlaubniss der Angehörigen wurde die Patientin sofort photographirt.

Am 9. October, nachdem der „Schorf" in Farben abgebildet worden war, stellt sich die Patientin uns wieder vor und erzählt, es hätte sich eine neue kranke Stelle gebildet, die ganz so aussieht, wie die alte in ihrem Beginn. Bei der Untersuchung sehen wir in der That 5—6 cm unterhalb des alten Scutulums auf der Parasternallinie einen runden, rosarothen Fleck von 6 mm Durchmesser, dessen Rand mit sehr winzigen Bläschen bedeckt ist, im Centrum desselben einige geplatzte Bläschen, theilweise mit gelblichen Krüstchen belegt. Ein grösserer ebenfalls erythematöser Fleck, jedoch ohne Bläschen und Schuppen, befindet sich zwischen den beiden oben erwähnten kranken Stellen, etwas mehr nach der Mittellinie zu gelegen. Das grosse Scutulum lässt sich durch Heben mit einem Scalpell leicht als ein Stück abtragen und wird als solches zu klinischen Demonstrationen aufbewahrt. Seine untere Fläche ist unregelmässig höckerig und entspricht den Ausbuchtungen und Erhabenheiten der Haut, in die sie eingebettet ist. Letztere, ungefähr markstückgross, erscheint dunkelroth, nässend, theilweise mit einer durchsichtigen Membran überzogen.

Es werden zwei Gelatine-Röhrchen mit Theilchen der unteren nassen

Fläche des Scutulums geimpft, davon eins in eine Schale nach Petri gegossen. Auch mit der aus den Bläschen des zuletzt aufgetretenen Fleckes sich entleerenden Flüssigkeit, sowie mit einem hierselbst aufliegenden Krüstchen werden Gelatine-Röhrchen geimpft. Von allen diesen Stellen werden ausserdem Deckgläschenpräparate angefertigt. Ferner wird die Patientin mit der Flüssigkeit der Bläschen an zwei Körperstellen geimpft.

Behufs Beobachtung des weiteren Verlaufes der Erkrankung lassen wir den zuletzt aufgetretenen Fleck unbehandelt, wogegen wir die vom Scutulum nunmehr entblösste Stelle mit Quecksilber-Carbol-Pflastermull überziehen. Die Patientin kommt jeden Tag vor.

Bereits am nächsten Tage (10. Octbr.) ist die behandelte Stelle flacher und weniger roth. Da sich jedoch unter dem Pflaster etwas Folliculitis gebildet hat, so gehen wir zur Behandlung mit einer weissen Quecksilberpräcipitatsalbe über, die täglich eingerieben und aufgelegt wird; im Laufe von 8 Tagen ist auch vollständige Heilung, ohne Narbenbildung erzielt. Der kleine unbehandelte erythematöse Fleck hatte sich unterdessen langsam vergrössert, vereinzelte Bläschen hatten sich noch an seinem Rande gebildet und die Schorfbedeckung wurde beträchtlicher. Dann, vielleicht veranlasst durch die herunter fliessende, verflüssigte Salbe, hörte die Bläschenbildung auf, die kleinen Borken fielen ab und die Haut erlangte ihr normales Aussehen wieder zur selben Zeit als die alte Stelle zuheilte.

Abgesehen von der seltenen Schönheit seiner Efflorescenz ist dieser Fall von Favus lupinosus schon durch das verhältnissmässig riesige Scutulum ausgezeichnet. Die isolirten Favus-Efflorescenzen an den nur mit Lanugo versehenen Hauttheilen erreichen selten mehr als $1\frac{1}{2}$ cm Durchmesser. Dann verdient die rasche Bildung des Scutulums, das in nur 8 Wochen so bedeutende Dimensionen angenommen hatte, hervorgehoben zu werden. Ausserdem wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass die gewöhnliche Domaine für den Favus, der behaarte Kopf, vollständig frei war, wogegen das einzig vorhandene Scutulum sich an einer Körperstelle befand, welche fast immer nur bei gleichzeitigem Favus des Kopfes und in Folge von Selbstüberimpfung befallen wird. Es bleibt doch immerhin schwer sich vorzustellen, wie sich der ursprüngliche Favuskeim gerade an diese, von der Bekleidung gut geschützte und mit äusserst feinen Lanugohärchen versehene Körperstelle eingenistet hat.

Die Beobachtung dieses Falles hat uns ferner die nicht sehr gewöhnliche Gelegenheit geboten, das herpetische Vorstadium des Favus (oder den Favus herpeticus Quincke's?) in Entstehung und Verlauf zu studiren,

denn wir können den oben erwähnten mit Bläschen am Rande versehenen, runden, erythematösen Fleck ja nur als solches ansehen.

Die mikroskopische Untersuchung der aus den verschiedenen Favusbildungen entnommenen Präparate — von denen oben die Rede war — ergab, dass die Favuspilze nicht in Allen gleichmässig vertreten waren. Die schönsten Präparate lieferte die untere nässende Fläche des frisch abgetragenen Scutulums, bezw. die von Letzterem eben befreite Hautstelle. Hier überwogen die Mycelfädchen. Der Krater des Scutulums war dagegen überreich an freien Sporen. Merkwürdigerweise fanden wir im Inhalt der Bläschen weder Mycelfädchen noch Sporen. Uebrigens entsprechen die Impfresultate ganz diesem Befunde. So blieben die mit dem Bläschen-Inhalt eingeimpften Gelatine-Röhrchen, sowie die mit demselben an der Patientin selbst vorgenommenen Impfungen steril. Dagegen konnten wir bei den Impfungen von Gelatine mit aus der unteren Fläche des Scutulums entnommenen Theilchen Culturen erhalten, welche die nämlichen Pilzformen aufwiesen, wie die mit denselben Theilchen angefertigten Deckgläschen-Präparate. Somit glauben wir es als Thatsache hinstellen zu können, dass bei dem herpetischen Vorstadium die Flüssigkeit der Bläschen des Favuspilzes entbehrt.

Dass in vorliegendem Falle der Thallus des Scutulums sich in die Cutis nicht fortsetzte, war schon aus der Thatsache zu schliessen, dass die Entfernung des ganzen Schorfes durch leichtes Heben, ohne jede Zerrung geschah und die Heilung ohne Eiterung und Narbenbildung zu Stande kam. Das Eindringen von den Mycelfädchen in die Cutis ist von verschiedenen Autoren beobachtet worden; eine bezügliche Abbildung findet man in Cornil et Ranvier (Manuel d'histolog. pathol. 1884, Tome II. pag. 874). Indessen scheint dieses Ueberschreiten der Epithelialgrenze seitens des Favuspilzes ausschliesslich am behaarten Kopfe vorzukommen. Hier sitzt der Thallus bekanntlich in der Tiefe des Haarbalges und vermag er leichter von dort aus in das verhältnissmässig lockere Bindegewebe der Haarpapille zu wuchern. An anderen Körperstellen bieten die Lanugohärchen keine so bequeme Gelegenheit zu dieser Einwanderung und was die Papillen des Coriums anbelangt, so muss ihr feines aber ungemein dichtes Bindegewebe sich dem Eindringen der Mycelfädchen als unüberschreitbares Bollwerk entgegensetzen. So erklärt sich, wie in einem jüngst von Fabry mitgetheilten Falle von Onychomycosis favosa (Arch. f. Dermat. u. Syph. 1890, S. 29) trotz 35 Jahre langen Bestehens, die in den Epithelialzapfen zwischen

den Papillen unter der Nagelplatte sehr zahlreich vorhandenen Mycelfädchen in das Corium nicht eingedrungen waren.

Der vorliegende Fall bot uns keine Gelegenheit zu einer solchen Untersuchung, wohl aber ein ähnlicher, den wir Prof. Zahn in Genf verdanken.

Es handelte sich um einen Fall von Favus bei einem 42 jährigen Italiener, der hochgradige tuberkulöse Veränderungen in Lunge und Darm darbot und bei dem in Folge eines tuberkulösen Geschwüres eine Perforation des l. Hauptbronchus stattgefunden hatte. Folge hiervon war ein starkes nterstitielles Emphysem des Mediastinums, des Retroperitoneums und der Haut bis zum Scrotum. Nebenbei bestand interstitielle Hepatitis und parenchymatöse Nephritis. Die Favusborken sassen am linken Oberarm und linken Brustwarze. Das untersuchte Hautstück, der Leiche entnommen, trug vereinzelte, kleine Scutula.

Hier fanden wir die Scutulum-Masse, bestehend aus Mycelfädchen, Sporen, Wanderzellen, Fetttröpfchen, Körnchen etc., im Bereiche des Retes, von einer ziemlich dicken Hornschicht und theilweise auch von verhornten Zellensträngen über- bezw. durchzogen. Das darunter liegende Corium zeigte wohl etwas ektatische Capillaren und vermehrte Bindegewebszellen, vielleicht in Folge von Stase, wies jedoch kein Mycelfädchen auf.

Im Streit Quincke's contra Pick, Elsenberg etc. bezüglich der Poly- bezw. Monomorphie des Favuspilzes ist durch unsere Untersuchungen ein entscheidendes Urtheil nicht zu gewinnen.

2.

Zur Kenntniss der Hemiatrophia facialis progressiva mit besonderer Berücksichtigung der Veränderungen an der Haut.

Seit Parey 1825 und Bergson 1837 uns mit der einseitig fortschreitenden Gesichtsatrophie bekannt gemacht haben, sind wohl Decennien verstrichen und hat die Zahl der hierher gehörigen und veröffentlichten Fälle in der Literatur schon mehr als 100 erreicht. Trotzdem verlohnt es sich immer noch jeden einzelnen neuen Fall genauer zu registriren, denn die zunehmende Literatur hat, wie ja so oft, doch lange noch nicht alle wünschenswerthen Klarheiten und genügenden Antworten gegeben.

Und wenn auch dies bis zu einem gewissen Grade geschehen, so dass wir ein ziemlich abgerundetes Bild und Wissen von der in Frage stehenden Krankheit zu verzeichnen haben, so hat doch die fortschreitende Wissenschaft immer neue Fragen gezeitigt, die es wünschenswerth machen, jeden neuen Fall zu schildern, selbst wenn er gerade nichts wesentlich Neues bringen und nur die von dem Einen oder Anderen bereits bekannten Thatsachen festigen sollte. Was hierbei noch erreicht werden kann, zeigt ein Blick in die Literatur. Da ist es schon gleich die verschiedene und für das Studium oft so verhängnissvolle Nomenclatur, in der sich die wechselnde Auffassung der freilich meist Hemiatrophia facialis progressiva genannten Affection zum Theil wiederspiegelt. In den Namen „faciale Trophoneurose“ und „neurotische Gesichtsatrophie“ finden wir die Vorstellung zum Ausdruck gebracht, dass es sich, wie Romberg zuerst bestimmt aussprach, um ein Uebel neurotischen Ursprunges handle, den Bitot, Landen, Gintrac u. A. leugneten, indem sie entweder primär eine genuine Atrophie des Fettgewebes ohne irgend welche Nervenbetheiligung oder aber wie Moore eine auf das Gesicht beschränkte Muskelatrophie als das Wesen der Krankheit hinstellten. Wie schwach begründet und künstlich freilich die beiden letzteren Meinungen sind, erhellt schon aus den schwülstigen und theilweise gar nicht zutreffenden Deutungen und Darstellungen der Krankheitsmomente und ihrer Entwickelung. So soll erst das Fett schwinden und nachher die elastischen Fasern, welche übrig bleiben, die Haut gegen die Knochen ziehen, wodurch Blutgefässe, Talgdrüsen, Haarfollikel, Druckatrophie erleiden, während Knochen und Knorpel durch die Blutgefässverengerung schwinden. Was aber gar die progressive Muskelatrophie betrifft, so lässt sich zwar a priori kaum leugnen, dass die verkleinerte und geschwundene Unterkieferhälfte auch weniger Thätigkeit der Muskeln beim Kauen, Sprechen, Mimik u. s. w. mit sich bringen und demnach eine sog. Inactivitätsatrophie im Gefolge haben, d. h. secundär sein kann; indess ist dieser Muskelschwund nur in ganz wenigen Fällen sicher constatirt und zwar hier wieder weniger in den Antlitzmuskeln als in den vom Quintus versorgten Kaumuskeln und in der Zunge. So steht also auf breiter Basis der Begründung — Sectionsbefunde zur völligen Beweisführung mit fast einziger Ausnahme des berühmten Falles Kulike fehlen ja meist noch — nur die Theorie vom neurotischen Ursprung der Krankheit. Aber auch da begegnen wir wieder zweierlei Meinungen, indem die Einen und zwar die Mehrzahl der Autoren für Trophoneurose sich aussprechen, während ein kleinerer Theil —

für seltene, aber allerdings bestimmt charakterisirte Fälle — von einer Angioneurose spricht.

Die für die Hemiatrophia facialis prog. in Frage kommenden trophischen, musculo- und vasomotorischen Nerven sind bekanntlich der Trigeminus, Facialis und Sympathicus. Ohne uns hier weiter damit zu beschäftigen, wollen wir den Fall genauer beschreiben, der uns zunächst zu dieser Beobachtung Veranlassung gab. Nur eins wollen wir hier vorher noch betonen, dass wir beim Studium unseres Themas von der progressiven Gesichtsatrophie der Reversseite des Themas — ich meine der einseitigen Gesichtshypertrophie — nicht vergessen dürfen, aber auch die mit der Atrophie meist einhergehenden und dann oft markanteren Erscheinungen wie Pigmentatrophie und -hypertrophie, Haarschwund etc. genauer ins Auge fassen müssen. Und hier wiederum ist es eine Affection, die unsere ganze Aufmerksamkeit anspannt, wir meinen die als Xeroderma pigmentosum (Kaposi) oder als Melanosis lenticularis progressiva (Pick) bezeichnete Krankheitsform, die uns auch gerade bei dem von uns beobachteten Falle in mehr als einem Punkte besonders interessirt und berücksichtigenswerth erscheint.

Unser Fall nun war folgender:

Fr. G., geboren und wohnhaft in Lichterfelde, ist 7 Jahre alt. Eltern und drei Geschwister sind gesund, die Mutter jedoch ist sehr nervös. Im Alter von 2 Jahren ist die Kranke an einer abscedirenden Geschwulst hinter dem linken Ohre operirt worden. Vor 4 Jahren, also im Alter von 3 Jahren und etwa 1 Jahr nach obiger Operation, soll die jetzige Krankheit begonnen haben. Es trat zuerst, ohne sonstige Begleiterscheinungen, ein weisser Fleck links am Halse auf, der anfangs etwas an Umfang zunahm, später jedoch stationär blieb. Vor 2 Jahren trat ziemlich plötzlich (?) eine Röthe an der linken Ohrmuschel auf, welche sich allmählich nach der Backe und dem linken Auge weiter zog. Gleichzeitig zeigten sich in diesem Bereiche zerstreute weisse, gelbe und braune Fleckchen, in letzterer Zeit auch kahle Stellen und weisse Haare am Kopfe. Vor 3 Jahren Masern, sonst keine andere Kinderkrankheit.

Stat. praesens am 6. November 1888.

Das Mädchen ist wohlgestaltet, körperlich und geistig gut entwickelt, nur fällt gleich bei seinem Anblick auf, dass die linke Gesichtshälfte zurückgeblieben ist in ihrer Ausbildung.

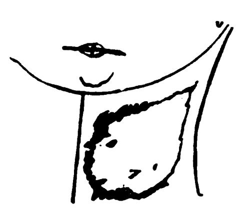
Zunächst bemerkt man daselbst eine Röthe, die sich auf die Ohrmuschel, die Nase, die Augenlider und die Backe bis scharf zur Nasolabial-

falte und ungefähr zwei Centimeter oberhalb des Maxillarrandes einerseits, und bis zur Schläfe andererseits erstreckt. Hier ist die Röthe nicht so



scharf begrenzt. Von der Stirn ist nur ein kleiner Fleck oberhalb der Augenbraue und der Nasenwurzel befallen. Sonst ist die Haut an der Stirn und Schläfe, um den Mund und am Kieferrand ganz normal. Die Röthe ist keine diffuse, sondern gebildet vom zierlichsten Gefässnetz, dessen Maschen der Grösse der oberflächlichen Gefässterritorien der Cutis zu entsprechen scheinen. Selbstverständlich verschwindet die Röthe unter Fingerdruck, um sofort nach Aufhören des Druckes wiederzukehren. Die Temperatur der Haut, entsprechend dem von der Röthe befallenen Theile, ist etwas erhöht. Die linke Backe zeigt ausserdem kleine pigmentlose Flecke und gelbe, härtere Partieen der Haut, besonders gegen das untere Augenlid zu, wo sie wie kleine sklerodermische Plaques aussehen.

Weiter, immer an der linken Gesichtshälfte, dem Jochbogen aufliegend, 1 cm vor dem oberen Insertionspunkt der Ohrmuschel zeigt sich eine zweimarkstückgrosse, jedoch nicht scharf contourirte, glänzende Stelle, wo die Haut sich hart, wie pergamentartig anfühlen und nicht falten lässt, im Uebrigen ähnlich den kleinen, eben beschriebenen Flecken. An der linken Halshälfte sehen wir den Fleck, der sich angeblich im Anfange des Pro-



cesses gezeigt hatte. Er erstreckt sich von der vorderen Mittellinie bis zum hinteren Rande des Sternocleidomastoideus; oben kommt er nicht ganz bis zum Kieferrand, unten nicht ganz bis zum Schlüsselbein. Die Farbe dieses Fleckes ist weiss, jedoch nicht glänzend, der Rand dagegen, wie

oft bei solchen Pigmentanomalien, dunkelbraun und hebt sich ebenso von dem weissen Fleck, wie von der umliegenden gesunden Haut scharf ab, nach hinten zu ist er jedoch verschwommen. In diesem weissen Fleck treten einige braune Inseln hervor. Hinter der linken Ohrmuschel zeigen sich einige pigmentlose Flecke, ebenfalls von einem dunkelbraunen Rande begrenzt. Diese Flecke reichen bis zum behaarten Hinterkopf. Etwas unterhalb ist die Narbe sichtbar, die von der in der Anamnese erwähnten Operation herrührt.

Auf der Kopfschwarte, immer auf der linken Seite, waren zwei thalergrosse kreisförmige kahle Stellen vorhanden, deren Ränder ziemlich scharf contourirt sind. Die kahle Haut zeigt sich glatt und sehr anämisch, Haarstümpfe sind hier nicht zu sehen, die Haare der Umgebung gehen bei leisem Ziehen leicht heraus. Das linke Auge zeigt an der Sklerotica sehr zierliche Gefässectasieen, wie wir sie am Gesicht constatirt haben, was von Weitem gesehen eine Bindehautentzündung vortäuscht. Die meisten oberen Cilien sind hier weiss, wogegen die unteren ganz fehlen. Die linken Cervicaldrüsen sind geschwollen, die rechten unbedeutend, einzelne Gefässectasieen sind noch am Rücken und an der Brust der linken Seite, sowie an der rechten Ohrmuschel und am Halse unterhalb derselben auf einem kleinen umschriebenen Fleck bemerkbar. Am Kreuz findet man zwei längliche, weisse, senkrecht zur Körperaxe gelegene Flecke, wovon der eine, von der linken Seite, nur eine Pigmentatrophie zeigt, während der andere, etwas unterhalb des ersteren, auf der rechten Seite gelegen, eine richtige narbige, weisse, glänzende Einsenkung der Haut mit dunkelbraunen, scharf contourirten Rändern darstellt. Diese Flecke sollen sich von selbst gebildet haben, ohne Trauma oder Geschwür. Die Untersuchung der inneren Organe ergab einen negativen Befund. Störungen der Sensibilität und der Motilität sind weder im Gesichte, noch anderswo vorhanden. Es wurde eine reconstituirende und antiscrophulöse Behandlung mit bestimmter Diät und Medication, Leberthran etc., local trockene Frottirungen neben einfachen Vaselineinreibungen angerathen.

Wir haben dann das Kind zwei oder dreimal innerhalb 6—8 Wochen gesehen, die vorhandenen Symptome hatten sich gesteigert, die kahlen Stellen waren grösser geworden, vereinzelte oder kleine Gruppen von weissen Haaren sah man hier und da, wo früher keine solchen vorhanden waren. Die Gefässectasieen hatten an den erwähnten Stellen der rechten Seite an Umfang zugenommen, die linke Hemiatrophia facialis war auffallender geworden, die pergamentharte, infiltrirte Stelle ragte mehr hervor, auch das

allgemeine Aussehen des Mädchens war kein befriedigendes. Seitdem, wie das oft bei poliklinischen Kranken der Fall ist, kam die kleine Kranke nicht mehr zu uns bis zum 16. September 1889. Da konnten wir constatiren, dass die linksseitige Gesichtsatrophie leider weiter fortgeschritten war, die linke Backe war nun diffus roth und hart sklerodermisch, die pergamentartige Stelle grösser geworden, die weissen Haare zahlreicher, neue kahle Stellen aufgetreten. — Ausserdem zeigte sich ein neuer weisser Fleck am Nacken in der Mittellinie und neben ihm, auf der rechten Seite, ein grösserer weisser Fleck im Gebiete des behaarten Hinterkopfes mit einem Zöpfchen weisser Haare. Merkwürdigerweise waren inzwischen die Flecke am Kreuz fast verschwunden, sogar die grössere narbige Einsenkung, an deren Stelle nun einige linsengrosse, oberflächliche Narben vorhanden sind. Ausserdem sieht man, dass im Gebiete der früheren kahlen Stellen neue Haare gewachsen sind. Es besteht nun auch Unfähigkeit, das linke Auge ganz zu schliessen.

Der linksseitige Gesichtsschwund, von dem nicht nur die Haut, die Haare und deren Pigment, sondern auch die tieferen Gebilde, das Unterhautzellgewebe, Knochen etc. betroffen werden, tritt bei unserem Falle so in den Vordergrund, dass an der Diagnose Hemiatrophia facialis progressiva Niemand ernstlich Anstand nehmen wird. Aber auch ein anderer Gesichtspunkt lässt sich nicht so schlechthin von der Hand weisen, ich meine die unverkennbare Aehnlichkeit mit der allerdings sehr seltenen, von Kaposi Xeroderma pigmentosum genannten Affection. Denn sie entwickelt sich angeblich auf angeborener Anlage in den ersten Jahren des extrauterinen Lebens. In unserem Falle spricht das Alter der Patientin, die Angiectasieen, die sklerodermischen Hautpartieen, die Pigmentanomalieen gewiss nicht dagegen, es fehlen nur die Warzen und die daraus sich später entwickelnden, nur in solchen Fällen so ausserordentlich früh beobachteten Epithelialcarcinome. Indess ist es nicht unmöglich, dass eine solche Geschwulst, wie sie meist freilich im Gesicht sich entwickelt und durch unaufhaltsames Fortschreiten bis zur Ulceration, Metastase, Kachexie den Tod herbeiführt, hinter dem linken Ohre, da, wo eine Operationsnarbe vorhanden ist, herausgeschnitten wurde. Die diesseitige starke, cervicale Lymphdrüsenschwellung, die der reconstituirenden antiscrophulösen Cur nicht wich, könnte mit Leichtem die Vermuthung an eine derartige frühere Geschwulst stützen.

Existiren doch in der Literatur mehrere dem unserigen ähnliche Fälle, wobei die epithelialen Geschwülste fehlen und doch die Diagnose Xeroderma

pigmentosum sicher gestellt wurde. Auch noch zwei andere Erscheinungen müssen wir hier berücksichtigen, ich meine die Alopecia areata und die Vitiligo. Was die erstere anlangt, die ja auch im jugendlichen Alter vorkommt und kahle, peripherisch sich vergrössernde, runde oder ovale, haarlose, sonst keineswegs anders noch als durch Blässe etwa ausgezeichnete Stellen aufweist, so könnten wir diese bei ausschliesslicher Betrachtung der kahlen Stellen am Kopfe wohl annehmen, obwohl auch hier die Form, die nebenbei vorhandenen weissen Haare, namentlich aber die Verbindung mit Hemiatrophia, Narbe, Vitiligo gerechtes Bedenken erheischt. Bezüglich der Aetiologie sind wir aber nicht so schlecht daran, wenn wir auf der Ansicht derer fussen, die, wie wir sie ja hier zweifellos vor uns haben, in dieser Area Celsi eine Trophoneurose (Alopecia neurotica!) sehen. Von pflanzlichen Parasiten, deren ja schon eine ganze Menge mit mehr oder minder Glück und Geschick gefunden und für bestimmte Formen der Area Celsi verantwortlich gemacht wurden, konnten wir auf keinem Wege etwas entdecken. Und so müssen wir uns begnügen, zu betonen, dass, wenn auch eine areaähnliche, doch wahrscheinlich keineswegs eine mit ihr identische Affection vorgelegen hat, wobei wir unseren Standpunkt für diese Frage dahin fixiren, dass, wenn wirklich Pilze mit Fug und Recht für bestimmte Area Celsi-Fälle angeschuldigt werden können, eben dann mindestens zwei Formen von Area Celsi, eine neurotische und eine parasitäre, angenommen werden müssten.

Es handelt sich zweifellos in diesem Falle um umschriebene, haarlose Stellen, aber auch um Heerde von Canities und dieses Alles einseitig, auf der linken Seite, wo noch viel augenscheinlichere Veränderungen (a potiori fit denominatio), wie fortschreitender Schwund der Haut und namentlich ihres Pigments, des Unterhautfettgewebes, des Knochengerüstes gefunden werden. Das sind aber bekanntlich die charakteristischen Symptome und Erscheinungen für das Krankheitsbild der Hemiatrophia facialis progressiva. Gestützt wird diese Diagnose noch dadurch, dass diese Veränderungen im kindlichen Alter und beim weiblichen Geschlecht aufgetreten, zwei Momente, die häufig gefunden worden und ätiologisch wichtig für die genannte Affection sind. Der ebenfalls häufig supponirte traumatische Ursprung lässt sich auch in unserem Falle mehr als wahrscheinlich hinstellen, soferne wenigstens mit der Operation hinter dem linken Ohr, von der eine Narbe zurückblieb, der Beginn und die weitere Entwickelung des ganzen Krankheitsbildes zusammentrifft.

Wir wollen uns aber dabei von vornherein dagegen verwahren, als ob blos Traumen immer und ausschliesslich zu der Entwicklung dieses ganzen Symptomencomplexes führen müssten, den wir als Hemiatrophia facialis progressiva bezeichnen. Gewiss können ebenso gut eine Reihe ganz anderer mechanischer, chemischer, thermischer Einflüsse, wie wir das vom Herpes zoster und anderen Affectionen wissen, dasselbe Bild veranlassen, so dass also das Trauma gewissermassen den Nimbus eines specifischen ursächlichen Momentes verliert. Freilich, ob das Trauma nicht in einer erheblichen Anzahl von Fällen, die bekannt geworden sind, doch die grösste und nächste Rolle spielt, ebenso wie für viele Fälle des Herpes zoster, namentlich da, wo er epidemisch aufzutreten pflegt, eine infectiöse Ursache in Gestalt von Coccen oder Bacillen mit Recht gemuthmasst wird, müssen wir dahingestellt lassen — uns genügt, darauf hinzuweisen, dass verschiedene Ursachen, wenn auch manche für gewöhnlich häufiger und regelmässiger als andere, dasselbe Resultat hervorrufen können. Wir begegnen solchen Verhältnissen auch bei anderen Affectionen, wissen z. B. durch wie mannigfaltige Momente Eczem, Entzündung, croupöse Exsudation etc. hervorgerufen werden, die freilich für bestimmte Entzündungen, spontanen Croup, parasitäre Eczeme etc., ganz bestimmte sein können. Wollen wir, um auch diese Fragen zu berühren, bemerken, dass für einzelne Fälle der Hemiatrophia facialis progressiva auch eine Erblichkeit festgestellt sein will, so müssen wir doch nicht vergessen, dass diese schon nach Obigem (Trauma!!) nicht für alle Fälle gelten kann, wobei noch weiter zu bedenken ist, dass die Erblichkeit so gerne und leichthin in ätiologischen Zusammenhang auch mit anderen Affectionen gebracht wird unter einer Begründung, die einer strengen Kritik nicht Stand hält, so dass dann mit freilich unverkennbaren Schwächen nur noch eine überall leicht supponirbare „Disposition" den schwachen Faden darstellt, an dem oft die ganze Erblichkeitstheorie hängen bleibt. Fällt doch auch die für am erblichsten gehaltene Phthise meist in ein späteres Alter des Extrauterinlebens, wo die doch sichere bacilläre Invasion leichter von anders woher das mit erblicher „Disposition" belastete Individuum erfolgreich überfallen konnte, und ist ebenso doch auch von der Hemiatrophia facialis progressiva in den ersten Lebenszeiten der später davon Befallenen absolut nichts zu bemerken. Wir leugnen ja nicht die Erblichkeit, doch warnen wir gerne vor ihrer leichtfertigen Supposition in Ermangelung besserer Erklärungsgründe. — Die Verminderung der Secretion von Talg- und Knäueldrüsen begreift sich nur zu sehr aus dem Befunde des Schwundes aller Theile, als dass

darüber ein Wort zu verlieren wäre. Aber wir müssen es als auffallende Seltenheit wenigstens erwähnen, dass andere Autoren in solchen Fällen eine vermehrte Schweissbildung gesehen haben. Wir konnten eine solche ebenso wenig constatiren, als eine Verengerung der Arterien und Venen, die wir vielmehr in ihren feinsten Endverzweigungen erweitert fanden. Temperatur, Gefühl und Sinnesorgane schienen auf der geschwundenen Seite intact, während bekanntlich erstere wenigstens von Anderen in Fällen von Lähmung bezw. Reizung des Halssympathicus ebenso wie Pupillenerweiterung verzeichnet wird. Das auch von uns constatirte Eingesunkensein des Augapfels ist wie die trotz des Ektropiums nachweisliche Verengerung der Lidspalte wohl auf den Gesammtschwund der Gewebe und hier namentlich des retrobulbären Fettgewebes zu setzen. — Wir wollen es hier nicht eingehender discutiren, welcher von den drei oben genannten Nerven (Facialis, Trigeminus, Sympathicus) bei der Hemiatrophia facialis progressiva eine Rolle spielt, obwohl wir die Vorfrage, ob es sich überhaupt bei dieser Affection um eine „neurotische“ — sei es nun angio- oder tropho- — handele, bestimmt bejahen würden. Aber wir finden uns mit den Autoren in Uebereinstimmung, die behaupten, dass es kein einwandfreieres Paradigma für neurotische Atrophien gebe, als die halbseitige, scharf von der Mittellinie begrenzte Gesichtsatrophie.

Die Einseitigkeit, die isolirte Lähmung rein trophischer Nerven ohne jede oder doch minimale Bethätigung sensibler Bewegungs- und Gefässnerven hat nie ein Experimentator so sicher erreicht, wie diese geradezu typische trophische Nervenaffection. Weder eine Lähmung von Vasodilatatoren noch ein Krampf von Vasoconstrictoren aber vermöchte eine dauernde Anaemie oder gar Atrophie zu erklären, abgesehen von dem positiven Befunde, wenigstens in unserem Falle, der diesen Suppositionen widerspricht. Darum ist eine Angioneurose vom Sympathicus oder seinen Zweigen ausgehend wohl am ehesten von der Hand zu weisen, aber auch eine Betheiligung des N. facialis, da die Muskelatrophie im Vergleich zur Gesammtatrophie verschwindend in unserm wie in allen andern Fällen der Literatur ist. Und so schuldigen wir am plausibelsten hier wie in fast allen veröffentlichten Fällen von halbseitigem Gesichtsschwund den Trigeminus an, dessen trophische Fasern im Ganzen oder nur im Gebiete eines oder mehrerer Zweige erkrankt sein müssen. Ob nun aber und mit Berechtigung die in unserem Falle erwähnte Narbe hinterm Ohr hier zur Erklärung und Deutung unseres Falles mit Recht herangezogen werden kann, wollen wir hier nicht mehr weiter ausführen. Nur darauf wollen wir aufmerksam machen,

dass vielleicht — allerdings weniger als im nächstfolgenden Falle — hier der Plexus cervicalis wenigstens für die Pigmentatrophie am Halse in Betracht gezogen werden muss.

Fügen wir zuletzt noch hinzu, dass einige Stellen in unserem Falle einen hypertrophischen irritativen Process mit Wucherung und Sclerosirung darstellen (Sklerodermia circumscripta), ein Vorgang, auf den schon Eulenburg bei der Hemiatrophia facialis progressiva aufmerksam gemacht hat, so glauben wir die interessantesten Punkte in unserem Falle wenigstens alle berührt zu haben.

3.

Vitiligo oder Leucopathia acquisita.

Emilie Falck, 11 Jahre alt.

Status vom 2. Sept. 1889.

Patientin ist von ihrem Alter entsprechender Grösse, gracilem Bau, guter Musculatur und mässig guter Ernährung. Das Gesicht und die Hände sind von dunkler Färbung. Auffallend sind mehrere pigmentlose Stellen, die gegen die übrige dunkel pigmentirte Haut lebhaft abstechen. Dieselben finden sich hauptsächlich auf der linken oberen Körperhälfte, am Hals, Brust, Rücken und Beugeseite des Armes. Sie sind von verschiedener Grösse, unregelmässiger Gestalt, ihre Grenzen sind nicht immer ganz scharf von der Umgebung abgesetzt, theilweise jedoch dunkler gefärbt als die übrige gesunde Haut. Im Bereich dieser pigmentlosen Stellen schimmern die Hautvenen deutlich durch die Oberhaut hindurch.

Die grösste dieser Stellen nimmt die linke Region des Halses vollständig ein, erstreckt sich auf die Brust, Schulter und auf den Rücken und ist folgendermaassen begrenzt:

Die Grenze läuft unter dem linken Ohr beginnend am Unterkiefer herab bis zum Winkel desselben, von dort in einer unregelmässigen Linie zum Schildknorpel. Sie überschreitet denselben quer bis zum rechten Rande und verläuft dann ziemlich gradlinig bis zum rechten Sternoclaviculargelenk. Von hier geht die Grenze in einem nach unten convexen Bogen quer über das Manubrium sterni zum Ansatz der ersten Rippe, um am linken Rande

des Sternums herabzulaufen bis zum Ansatz der fünften Rippe. Weiter steigt die Grenze wieder in einem nach unten convexen Bogen bis zur Höhe der dritten Rippe empor und zwar in der Mamillarlinie. Dann verläuft sie im Bogen zum unteren Rande des Pectoralis major in der Achselhöhle und auf den Oberarm übergehend quer über den Deltoideus. Von dort erstreckt sich die Grenze auf den Rücken, zuerst zwei Finger breit unter der Spina scapulae verlaufend. Sehr bald wird dieselbe aber in der Mitte überschritten und die Grenze erreicht nach vorn wieder beinahe den oberen Rand der Clavicula. In regelmässiger Linie verläuft sie dann wieder nach rückwärts zum oberen medialen Winkel des Schulterblattes und von hier in gerader Linie bis zur Wirbelsäule, um dann ziemlich genau in der Mittellinie bis zum Hinterhaupt emporzusteigen. In der Linea nuchae suprema verläuft dann die Grenze zum Ohr zurück.

Auf dieser grossen pigmentlosen Stelle findet sich in der Regio omoclavicularis eine scharf abgegrenzte pigmentreiche Stelle von langgestreckter Form. Mehrere kleinere von letzterer Beschaffenheit sind ausserdem an verschiedenen Stellen der pigmentlosen Region zu bemerken, besonders in der Randzone derselben. In der Schultergegend sind diese kleineren dunklen Flecke etwas abgeblasst und ihre Ränder verwischt.

Eine kleinere pigmentlose Stelle von sehr unregelmässiger und theilweise verwischter Begrenzung findet sich in der linken Ellenbeuge und einige linsen- bis pfenniggrosse Stellen an der Beugeseite des linken Ober- und Unterarms. Ebenso ist ein solcher kleinerer Fleck über dem Processus spinosus des 7. linken Brustwirbels zu bemerken.

Wenn auch die grösste dieser Stellen hauptsächlich im Gebiete der Hautnerven erscheint, die aus dem Plexus cervicalis hervorgehen, so lassen sich doch für das Auftreten der übrigen pigmentlosen Stellen keine Regeln auffinden.

Die Prüfung der Sensibilität, Schmerzempfindlichkeit, des Tastsinnes und Localisationsvermögens, sowie des Temperatursinnes ergab an den veränderten Stellen keine Abweichungen von den entsprechenden der anderen Körperhälfte. Das Haar ist an diesen Stellen ebenfalls pigmentlos, grau, Alopecie aber lässt sich nicht nachweisen.

Pat. giebt an, dass die ersten weissen Flecke an der Brust hirsekorngross aufgetreten sind und dass die grösseren weissen Stellen durch Zusammenfliessen der grösser gewordenen kleinen gebildet wurden. Vor drei Jahren soll die Krankheit angefangen haben und ist seitdem ohne Aufent-

halt fortgeschritten. Das Entstehen neuer pigmentloser Flecke geht mit lebhaftem Brennen und Jucken einher.

Das Gesicht der Patientin ist unsymmetrisch und zwar erscheint die untere linke Gesichtshälfte im Vergleich zur rechten atrophisch. Indessen lässt sich eine gestörte Innervation anderweitig nicht nachweisen, auch ergab die ophthalmoscopische Untersuchung keinen Unterschied zwischen beiden Augen.

Das Allgemeinbefinden der Pat. ist durchaus ungestört.

Pat. wurde vom 2.—11. Sept. auf der dermatologischen Station des Königl. Charitékrankenhauses beobachtet. Während dieser Zeit liessen sich ausser dem Auftreten eines kleinen weissen Fleckes am linken Arme keine weiteren Veränderungen in dem bestehenden Leiden constatiren. Behandelt wurde Pat. mit warmen Bädern und kalten Aufgiessungen und erhielt sie ausserdem innerlich Thiol. liquid. 3 Mal täglich 10 gtt. in Wasser und roborirende Diät.

Zu Hause musste die Patientin diese Cur weiter fortsetzen, ausserdem mehrmals täglich die befallenen Stellen trocken frottiren und ein Guttaperchapapier nachts darüber tragen.

Wenn wir den vorliegenden Fall mit Leucopathia acquisita überschrieben haben, so braucht das eine Rechtfertigung, die wir wieder in dem „a potiori fit denominatio“ finden können. Nichts hätte uns gehindert, auch diesen Fall zur Hemiatrophia facialis zu zählen, die ja zweifellos gegeben ist, aber so gering an Ausdehnung, dass sie im Verhältniss zur Vitiligo kaum in die Erscheinung tritt. Auch hier ist vor Allem die Einseitigkeit, die hervorragende Betheiligung der linken Seite in die Augen springend. Wie bei der Hemiatrophia facialis progressiva, muss diese Einseitigkeit, der Mangel von vasomotorischen, sensiblen und musculomotorischen Störungen auf eine Trophoneurose, die aber wenigstens bezüglich der Pigmentatrophie noch mehr in das Gebiet des Plexus cervicalis etc. als des Trigeminus fällt, bestimmt deuten. —

Insofern wir in diesem wie im vorigen Falle eine Summe von Veränderungen haben, die zwar hier zusammengehören, — da aber, wo sie allein für sich beobachtet werden, ja als eigene Krankheit beschrieben sind, — dürfen wir wohl annehmen, dass der Reihe nach Sclerodermia neurotica, Hemiatrophia neurotica, Alopecia neurotica, Vitiligo neurotica als Trophoneurosen derselben Gruppe wie die Hemiatrophia facialis progressiva angehören; — oder sollen unter Umständen gar alle diese Erscheinungen, Formen, Stadien und Gradunterschiede ein und derselben Trophoneurose sein? Wir wollen

diese Frage nur angeregt haben und darauf hinweisen, dass zum Verständniss vieler Atrophieen und Hypertrophieen die Annahme von erhöhter oder verringerter Blutzufuhr, Activität nicht ausreicht und erst die Lehre vom trophoneurotischen Ursprung diesen Uebeln ihre volle, verständige Beleuchtung giebt. Auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg wurde von uns der Zusammenhang gewisser progressiver Gewebsveränderungen von bestimmten Hypertrophieen bis zum Carcinom mit trophoneurotischen Vorgängen bereits gestreift und auf diesen Punkt namentlich gegenüber der modernen Bacillensuche, z. B. beim Carcinom etc., die Aufmerksamkeit gelenkt. Viele Neu- und Rückbildungen traumatischen Ursprungs, ebenso experimentelle Erfahrungen geben doch schon wichtige Fingerzeige hierfür. Wir dürfen nur mit hierhergehörigen einseitigen Gesichtshypertrophieen, experimenteller Gesammthypertrophie des Ohres (Schweninger), compensatorischer Hoden-, vicariirender Nierenhypertrophie, Pigmentatrophie und -hypertrophie in dieser Richtung eingehende kritische Untersuchungen anstellen! — Doch darüber ein Andermal, wenn vielleicht mehrere und neuere Fälle uns zu weiteren Studien anregen, für die unsere vorliegenden einstweilen nur casuistische Beiträge liefern sollten!

4.

Ephidrosis eines begrenzten Theiles des Gesichtes.

Frau S., 46 Jahre alt, kommt am 7. Mai 1889 in unsere Poliklinik und erzählt uns, dass bei jedem Essen eine Stelle ihres Gesichtes sehr stark schwitzt. Die Demonstration dieser Aussage soll auch nicht lange auf sich warten lassen, denn die Patientin nimmt gleich eine Semmel aus ihrer Tasche heraus und bittet uns aufzupassen, indem sie dieselbe gemütlich anbeisst. Nach ungefähr 1—2 Minuten zeigt sich an einer unten näher zu bestimmenden Stelle der linken Gesichtshälfte ein erythematöser Fleck, in dessen Bereich sich die Haut wärmer anfühlt. Dieser Fleck bedeckt sich bald darauf mit kleinen Schweisströpfchen, die immer zahlreicher und grösser werden und theilweise zusammenfliessen, bis schliesslich

der Schweiss, als Patientin eben die Semmel aufgegessen hat, in beträchtlicher Menge herunterrinnt. Die Stelle wird abgewischt, es zeigen sich noch einige kleine Schweisströpfchen, bis schliesslich, einige Minuten nach Beendigung des frugalen Mahls die Schweissbildung ganz aufhört. Die Röthe hält dagegen noch eine Zeit lang an.

Die fragliche Stelle befindet sich an der linken Backe, ist unregelmässig und nimmt im Grossen und Ganzen die Regio masseterica ein. Ihre obere Grenze bildet der Proc. zygomat., nach unten kommt sie nicht ganz bis zum Unterkieferrand, nach hinten bleibt sie 1—2 cm vor der Ohrmuschel entfernt, nach vorn 2—3 cm vom Mundwinkel. Sonach scheint die Stelle nicht dem Gebiete eines bestimmten Nervenastes dieser Gegend zu entsprechen.

Auf unser Befragen erzählt die Patientin, dass als sie ein einjähriges Kind war, an Gehirnentzündung nach Schädelbruch gelegen haben soll. Narbe ist auch am Vertex vorhanden. Später soll ihr eine Drüse hinter der linken Ohrmuschel herausgenommen worden sein. Im Jahre 1865 heirathete sie. Die Ehe blieb kinderlos. Die Periode ist immer regelmässig gewesen, trotz einer Unterleibsentzündung im Jahre 1879, wodurch sie neun Wochen in der Klinik von Schroeder liegen musste. Die Patientin ist psychisch leicht erregbar, weint und lacht um nichts; das Gehen, das Sprechen, ja die leichteren Arbeiten in der Wirthschaft greifen sie an. Dabei schwillt die linke Seite des Halses an und fühlt Patientin hier heftige Schmerzen, die nach allen Richtungen, besonders nach dem Kopf und Gesicht zu ausstrahlen. Die Stimmung ist dann auch sehr gedrückt. Diese schmerzhaften Erscheinungen sollen vor einigen Jahren aufgetreten sein und gleichzeitig mit ihnen sich die übermässige Schweissbildung an der Backe beim Essen eingestellt haben.

In der Rinne zwischen dem Processus mastoideus und dem Unterkiefer constatirt man eine narbige Härte, die ziemlich tief zu gehen scheint. Diese Stelle ist immer mehr oder minder empfindlich und der Fingerdruck ruft hier tiefe Schmerzen hervor.

Das Schlucken ist schmerzlos. Der Rachen zeigt sich etwas hyperämisch. Mandeln normal. Pupillen gleich gross. Die Sinnesorgane verhalten sich, ebenso wie die Mimikmuskeln beiderseitig gleich. Der Appetit ist gut, der Stuhlgang träge.

Behufs Feststellung einiger anderen Thatsachen leiten wir einstweilen keine Therapie ein und fordern die Patientin auf, sich in einigen Tagen wieder vorzustellen.

Am 11. Mai lassen wir statt Brod, verschiedene andere, darunter geschmacklose Sachen, wie Papier, Holz, etc. kauen und machen dabei die Erfahrung, dass die merkwürdige Schweissbildung sich immer gleich bleibt. Letztere findet bei Kaubewegungen von einer gewissen Dauer jedesmal statt, auch wenn keine Substanzen dabei gekaut werden und dauert so lange bis nicht mehr gekaut wird. Das Trinken, das Sprechen sind dagegen nicht mit Schweissbildung begleitet. Nun bepinseln wir die fragliche Stelle mit dem bekannten Liquor antihidrorrhoicus Brandau's. Dabei wird die Haut im Gebiete der bepinselten Stelle und in ihrer Umgebung, unter Gefühl von Brennen und Stechen, lebhaft roth und fühlt sich rauh wie Chagrinleder an. Wir lassen darauf etwas Brod essen. Nach ungefähr einer Minute zeigen sich einige Schweisströpfchen und zwar nur an einem kleineren Theil der ursprünglichen Stelle, den wir unabsichtlich nicht mit eingepinselt hatten. Die antihidrorrhoische Wirkung der Brandau'schen Flüssigkeit war hier aufs auffallendste nachgewiesen. Nach allen diesen Experimenten entlassen wir die Patientin mit der Empfehlung, die schmerzhafte Stelle am Halse stets unter Guttaperchapapier zu halten und öfter zu massiren.

22. Mai. Während der letzten 10 Tage soll die Stelle weniger geschwitzt haben als früher. Auch weiss Patientin über das Guttapercha Wunder zu erzählen, unter dessen Verband die Anschwellungen sowohl wie die Schmerzen bedeutend nachgelassen haben. Wir lassen zum Vergleich etwas Brod essen. Es tritt sofort Röthe auf und nach 2 Minuten kleine, winzige Schweisströpfchen. Der Schweiss wird abgewischt und Liq. antihidr. eingepinselt. Dieselben Erscheinungen wie am 11. Mai wiederholen sich, also Brennen, Stechen, Röthe und Rauheit der Haut an den eingepinselten Stellen, aber beim Essen zeigt sich diesmal kein Schweiss. Wir geben nunmehr der Patientin den Auftrag vor jeder Mahlzeit eine aus Liq. antihidr. 1 + Aq. 10 bestehende Flüssigkeit einzupinseln, das Guttapercha und das Massiren weiter anzuwenden, für regelmässigen Stuhlgang zu sorgen und jede Ueberanstrengung zu vermeiden.

29. Mai. Das Schwitzen soll ganz aufgehört haben, die Schmerzen und die Steifheit am Halse nur noch vorübergehend und viel geschwächter aufgetreten sein. Wir wiederholen das Experiment mit dem Liq. antihidrorrhoicus und die Schweissbildung bleibt unter den bekannten Erscheinungen aus.

Die Patientin ist später von Berlin nach ausserhalb verzogen und wir erfuhren nichts mehr über ihr Ergehen.

Wenn über die Herkunft des Schweisses, selbst beim normalen Menschen, unsere Kenntnisse noch sehr mangelhaft sind und über gewisse Formen der Hyper-, bezw. Ephidrosis eine genügende Erklärung bis jetzt noch ausgeblieben ist, so haben doch die experimentelle Physiologie, die klinische Beobachtung und zum Theil auch die pathologische Anatomie hauptsächlich in den zwei letzten Decennien zum Verständniss dieser pathologischen Processe eine sichere Grundlage geschaffen.

Heute wissen wir, dass neben Läsionen des Gehirns und des Rückenmarkes, Störungen im Sympathicus es sind, welche oft quantitative Veränderungen der Schweissabsonderung mit sich bringen. Solche Störungen im Sympathicus lassen sich in vielen Fällen von Hyperhidrosis, meistens einseitiger, schon klinisch dadurch diagnosticiren, dass die vermehrte Schweissabsonderung oft regelmässig von anderen Erscheinungen begleitet ist — wie locale Oedeme, Hyperämie und Hyperthermie, Ptosis, Myosis etc. — Erscheinungen, welche sicher auf den Sympathicuseinfluss zurückgeführt werden müssen. Fälle, wie der vorliegende, wobei die vermehrte Schweisssecretion auf eine Gesichtshälfte beschränkt war, sind schon mehrfach beobachtet worden. In den meisten derselben spielen Erkrankungen der Parotis eine grosse Rolle, wobei der Abfluss der Secrete gehemmt wird, und dadurch Compression der Nerven dieser Gegend entstehen. Solche Fälle sind von Baillarger, Royer, Henle und Anderen mitgetheilt worden.

Brown Séquard hat schon vor 30 Jahren nachgewiesen, dass durch Reizung der Mundschleimhaut vermehrte Schweissbildung im Gesicht hervorgerufen wird, die also auf Reizung der Geschmacksnerven zurückzuführen sei. Dass eine solche Erklärung für unseren Fall nicht zulässig ist, geht daraus hervor, dass die Kaubewegungen als solche und nicht die gekauten Substanzen es waren, welche die Hyperhidrosis zur Folge hatten. Andererseits hat Henle nachgewiesen, dass im Cavum oris ausser den Geschmacksnerven andere Nervenendigungen existiren, deren Reizung, auf reflektorischem Wege Schweiss im Gesicht erzeugen. Wenn das für unseren Fall zutreffend wäre, dann bliebe immer die Einseitigkeit der vermehrten Schweissbildung zu erklären. Die Thatsache, dass letztere einseitig, keine permanente und immer nur eine directe Folge von Kaubewegungen ist, muss uns auf die Suche einer Ursache des Phänomens bringen, welche bloss während dieser Bewegungen und unilateral in's Spiel tritt.

Ein dem unserigen sehr ähnlicher Fall ist von Pokroffski (Berl. klin. Wochenschr. 1875 No. 13) mitgetheilt und von Botkin in einem

höchst interessanten Aufsätze (Berl. klin. Wochenschr. 1875 No. 7, 8 u. 9) an der Hand der Casuistik und der physiologischen Gesetze der vasomotorischen Nervenapparate erläutert worden.

Auch in diesem Falle, wie in unserem, trat die Ephidrosis bei jedem Essen auf und eine schmerzhafte Narbe befand sich zwischen Unterkiefer und Processus mastoideus. Nun versucht Botkin die Entstehung der Ephidrosis in seinem Falle durch folgende Auseinandersetzungen zu erklären: Die Narbe ist ein Rest von einer abgelaufenen Parotisentzündung. Gefässerweiterungen sind constante Erscheinungen in Geweben, wo sich entzündliche Processe abspielen und abgespielt haben, und zwar in Folge von einer erhöhten Reizbarkeit der Hemmungscentren des vasomotorischen Apparates. Später wird bei normalen Verhältnissen diese Reizbarkeit compensirt. Steigt aber auf irgend eine Veranlassung der Blutdruck — so beim Essen — dann gewinnt der Einfluss der Hemmungsnerven wieder die Oberhand und als Ausdruck davon zeigen sich die Hyperämie und Hyperthermie, sowie die Hyperhidrosis.

Wir brauchen indessen für unseren Fall nicht so weit zu gehen um eine passende Erklärung der Vorgänge zu finden. Die vorgefundene Narbe scheint in der That so gelegen zu sein, dass die Nerven der Gegend dadurch mehr oder minder comprimirt werden. Die ausstrahlenden Schmerzen, die Anschwellungen, die Hyperämien etc., das alles spricht dafür, dass nicht allein sensible Nerven, sondern und hauptsächlich Vasomotoren hier im Spiele sind. Nun kommt das Kauen dazu, wodurch die gespannte, ödematöse Gegend noch mehr maltraitirt wird. Die neuroparalytischen Erscheinungen können dadurch nur gesteigert werden, die localisirte Röthung tritt auf, dann die Ephidrosis.

Wunderbar ist in unserem Falle, dass oculopupilläre Erscheinungen vollständig fehlen. Das würde vielleicht dafür sprechen, dass nur vereinzelte Sympathicusfasern comprimirt und während des Kauens vorübergehend ganz gelähmt werden.

Die frappante Wirkung des Liquor antihidorrhoicus Brandau's verdient hier noch hervorgehoben zu werden. Nach dem oben Gesagten muss man annehmen, dass die antihidrotische Wirkung dieser Flüssigkeit auf directer Einwirkung in loco beruht. Geschieht nun das durch idiomusculäre Contractionen der Gefässe oder reflectorisch durch Reizung von centripetalen Nerven, oder durch mechanischen Verschluss in Folge von Gerinnungen in den Schweissdrüsen, interepithelialen Lymphspalten, Schwellungen etc.? Jedenfalls steht die Thatsache fest, dass der Brandau'sche

Liquor nicht allein symmetrische Fuss- oder Handschweisse, allgemeine Hyperhidrosis etc. sondern auch localisirte, einseitige Hyperhidrosis wenigstens vorübergehend (palliativ), zu beseitigen im Stande ist. Da die Zusammensetzung dieses Medicamentes bekannt ist, so erscheinen weitere klinische Versuche mit ihm ganz gerechtfertigt, um so mehr als die allgemeine wie partielle Hyperhidrosis gar oft eine sehr lästige Affection ist und die Zeiten vorüber sind, wo therapeutisch das übermässige Schwitzen als noli me tangere galt.

III.

Bericht

über die in den Jahren 1888 und 1889 in der dermatologischen Universitätsklinik und -Poliklinik zu Berlin unter Leitung von Prof. Schweninger behandelten Kranken.

Von

Dr. **Max Neuburger**[1].

I. Poliklinik.

Die dermatologische Poliklinik wurde im Jahre

1888 von im ganzen 757 Kranken
1889 „ „ „ 672 „

besucht. Sie wurde wöchentlich 2 Mal, Dienstag und Freitag, von 12—1 Uhr abgehalten.

Von den erschienenen Kranken mussten 71 resp. 39 anderen Kliniken zugewiesen werden. 79 resp. 47 litten an venerischen Krankheiten, wurden jedoch wie auch in den früheren Jahren aufgenommen und behandelt.

Es blieben nach Abzug dieser noch 607 resp. 586 reine dermatologische Fälle:

Diese vertheilen sich folgendermassen:

---

1) Bezüglich der früheren Berichte s. Charité-Annalen IX. Jahrgang 1886: Bericht über das Jahr 1885 von Prof. Schweninger und Mittheilungen aus der dermatologischen Klinik des Charité-Krankenhauses, Heft 6/7, Oktober 1888: Bericht über die Jahre 1886 und 1887 von Dr. Buzzi.



Name der Krankheit.	1888.	1889.
Ekzem	301	293
Psoriasis	40	27
Acne vulgaris	36	33
Rosacea	15	17
Pityriasis versicolor	15	14
Sycosis	17	19
Sycosis parasitaria	—	11
Favus	—	3
Scabies	40	23
Pediculi vestimenti	1	—
Urticaria	14	9
Erythema	7	3
Erythema nodosum	2	—
Prurigo	3	4
Pruritus	15	10
Lichen ruber	3	4
Lichen scrofulosus	—	1
Lupus vulgaris	8	6
Lupus erythematodes (Ulerythema centrifugum)	8	5
Pityriasis rubra	1	—
Molluscum contagiosum	2	3
Impetigo contagiosa	1	3
Pemphigus	2	2
Herpes	3	5
Herpes zoster	3	1
Alopecia	8	8
Defluvium capillorum	4	2
Combustio	4	2
Congelatio	2	4
Erythrasma	—	1
Rhagaden	—	4
Xeroderma	1	—
Hyperhidrosis	2	3
Onychia	—	1
Purpura	1	1
Naevus	5	6
Chloasma	1	2
Vitiligo	—	2
Tätowierung	—	1
Rupia	—	2
Scrofuloderma	—	1
Furunculosis	4	7
Carbunculus	1	—
Seite	560	543

Name der Krankheit.	1888.	1889.
Uebertrag . . .	560	543
Ulcus rodens	5	—
Andere Geschwüre	—	4
Ichthyosis	1	1
Skleroderma	1	—
Verruca	3	7
Clavus	1	—
Hautgeschwülste	8	5
Erysipelas	2	—
Ulcus cruris	16	26
Summa . . .	607	586

Wie in den früheren Jahren findet sich fast die Hälfte der vorgekommenen Fälle unter der Bezeichnung „Ekzem" vereinigt. Noch ist der Vorschlag nicht durchgeführt, den Unna schon vor Jahren machte, bei dieser Diagnose etwas kritischer zu Werke zu gehen und gewisse Typen aufzustellen, die sich durch bestimmte Eigenschaften charakterisiren. Immerhin ist wenigstens sein Krankheitsbild des „Eczema seborrhoicum", das er von den anderen Formen getrennt und so anschaulich geschildert hat, Gemeingut der Dermatologen geworden, wenn auch Einzelne noch mit Macht sich dagegen sträuben und thatsächlich in bestimmten Fällen eine Differentialdiagnose nahezu unmöglich ist. — Unter unseren 301 resp. 293 Eczemfällen wurden 45 resp. 80 als „seborrhoisches Eczem" benannt. Es ist zu hoffen, dass hier die Kritik und wissenschaftliche Forschung bald neue, präcisere und verwerthbarere Gesichtspunkte zur Abgrenzung finden wird.

Ueber die Behandlung der Eczeme im Allgemeinen bei Gelegenheit des klinischen Berichtes einige Worte. Das poliklinische Material eignet sich verhältnissmässig wenig zu einwurfsfreien Schlussfolgerungen auf die angewandte Therapie. Sehr viele Patienten haben nicht die nötige Ausdauer und Geduld, besonders bei chronischen Erkrankungen, eine vorgeschlagene Kur zu Ende zu führen und sind auch nicht in der Lage, auf so lange Zeit sich von den gewohnten ursächlichen Schädlichkeiten frei zu halten. Sie befolgen den ihnen ertheilten Rath nur insoweit, als er ihnen

wenigstens einen Theil ihrer Beschäftigung gestattet und brechen oft genug die Behandlung ab, wenn die Haupterscheinungen ihres Leidens geschwunden sind. Wie oft kommt es vor, dass Patienten mit Eczemen an den Händen unsern Rath erbitten und wenn ihnen in erster Linie völlige Enthaltung des Gebrauchs derselben in ihrem Berufe empfohlen wird, von vornherein dies als unmöglich zurückweisen. So wurde denn auch in allen Fällen, in denen eine poliklinische Behandlung aussichtslos erschien, die Aufnahme in die Klinik dringend empfohlen — oft genug mit dem Erfolg, dass die Patienten auf Nimmerwiedersehen verschwanden.

Nächst dem Eczema kam auch diesmal wieder die Psoriasis am häufigsten zur Beobachtung, obwohl natürlich manche der anderen Hautkrankheiten bei weitem häufiger ist. Allein um einer Acne vulgaris willen kommen die Leute aus diesen Volksklassen nicht leicht zum Arzt, gleichzeitig ein Beweis, dass man aus den poliklinischen Zahlen noch lange keinen Schluss auf die Gesammthäufigkeit der Hauterkrankungen ziehen darf. Uebrigens ist es auffallend, wie häufig bei uns die Psoriasis beobachtet wird im Gegensatz zu anderen Gegenden. So kommt sie in der Frequenztabelle der Amsterdamer Poliklinik von 1889 erst an 7. Stelle, während andererseits dort an dritter Stelle Favus aufgeführt wird, eine Krankheit, die wir hier nur selten beobachten. Im Jahre 1888 kam kein einziger derartiger Fall zur Beobachtung, im Jahre 1889 ausnahmsweise drei. Der eine derselben betrifft ein junges Mädchen, bei dem sich nur an einer Stelle der Brust ein Scutulum zeigte, der behaarte Kopf ganz frei war. Hierüber wird noch ausführlicher berichtet werden. —

Dasselbe gilt von Impetigo contagiosa. Davon wurden in Amsterdam in 2 Jahren 76 Fälle beobachtet, bei uns in derselben Zeit im Ganzen vier. Hier ist wohl als ursächliches Moment das Auftreten einer Epidemie anzusehen. Umgekehrt kam in Amsterdam nur 1 Fall von Rosacea vor, bei uns 32; dort kein einziger Fall von Sycosis parasitaria, hier 11 in einem Jahre. Auch die kokkogene Sykosis ist bei uns doppelt so oft vertreten gewesen. Dagegen stehen wieder 2 Ichthyosen in Berlin 13 in Amsterdam gegenüber.

Diese vergleichenden Zahlen sprechen dafür, dass die Häufigkeit der Hautkrankheiten in verschiedenen Gegenden eine verschiedene ist. Daher sind die internationalen Congresse unserer Zeit nicht genug zu schätzen. Sie ermöglichen es, dass tüchtige Repräsentanten der verschiedenen Länder ihre Erfahrungen austauschen, dass sie sich gegenseitig über wichtige diagnostische Merkmale einzelner Krankheiten belehren; sie können am ersten

die bedauerliche Thatsache beseitigen, dass dieselbe Krankheit in verschiedenen Orten verschiedene Namen führt, und dass ganz verschiedene Krankheiten mit einem und demselben Namen belegt werden, (Lichen ruber acuminatus — Pityriasis rubra pilaris).

Leider existirt für unser Institut kein Fonds, von dem die Medicamente für die meist unbemittelten poliklinischen Kranken bezahlt werden könnten. Vielmehr müssen sich die Patienten die Arzneien selbst kaufen. Nur die mit einem Armenschein Versehenen erhalten sie umsonst. Das sind aber im Ganzen vielleicht 1—2 Procent. — In dieser Beziehung gebührt der chemisch-pharmaceutischen Fabrik von Dieterich in Helfenberg grosser Dank, da dieselbe seit langer Zeit besonders Salben- und Pflastermulle, aber auch andere dermatotherapeutische Präparate für die Unbemittelten der Poliklinik bereitwilligst zur Verfügung stellt.

Bei dieser Lage der Dinge war es wichtig, möglichst billige Behandlungsmethoden einzuschlagen und es soll in dieser Beziehung noch bemerkt werden, dass in der letzten Zeit die Seifenbehandlung durch die Vervollkommnung der Technik und ärztlichen Controlle in der Fabrication weit mehr als früher berücksichtigt, als billiger erprobt und mit nahezu unvergleichlichen Vortheilen gegenüber anderen medicamentösen Applicationsweisen sich erwiesen hat. —

II. Klinik.

Behandelte Kranke:

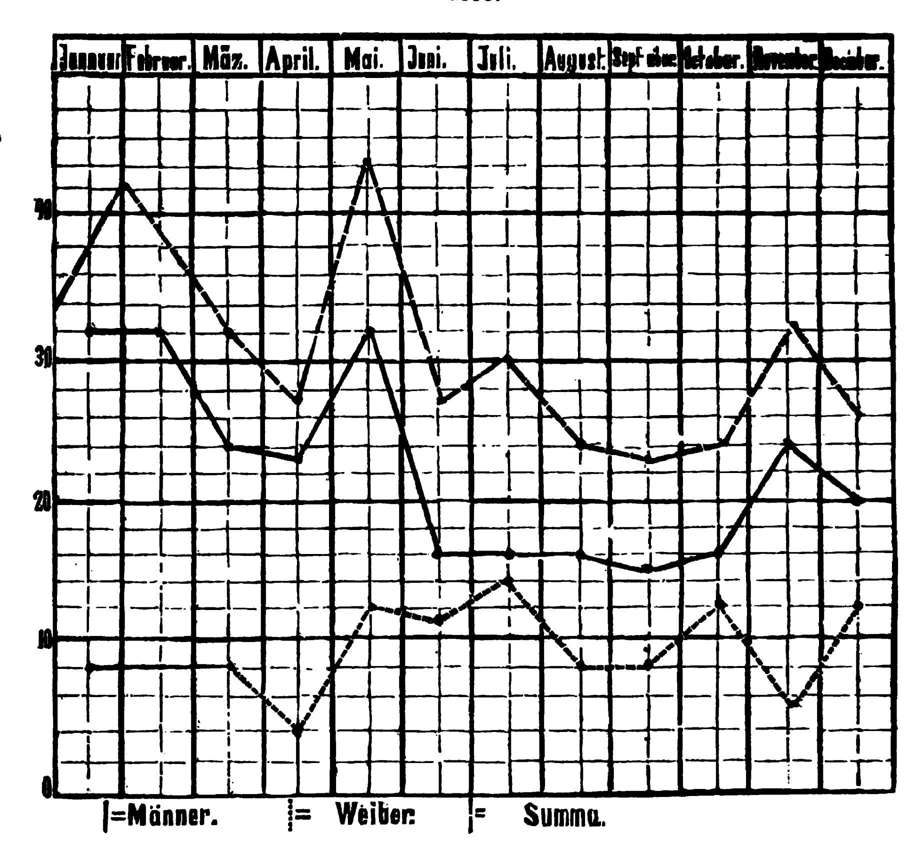
1888:	Männer	536,	1889:	Männer	463,
	Frauen	238.		Frauen	245.
	Summa	774.		Summa	708.

Ungefähr die Hälfte dieser Kranken litt an Scabies, nämlich:

1888:	Männer	266,	1889:	Männer	254,
	Frauen	110.		Frauen	114.
	Summa	376.		Summa	368.

Dieselben vertheilen sich den Monaten nach wie folgt.

1888.



Wiederum zeigen die Wintermonate im Allgemeinen die grösste Frequenz.

Bezüglich des Berufes dieser Krätzkranken ergaben sich:

1888 von 266 Männern:

Arbeiter	43,
Schuhmacher	33,
Bäcker	19,
Schneider	15,
Tischler	13,
Kaufleute	11,
Hausdiener	11,
Sattler	10,
Schlosser	8.

etc.

Von 110 Frauen:

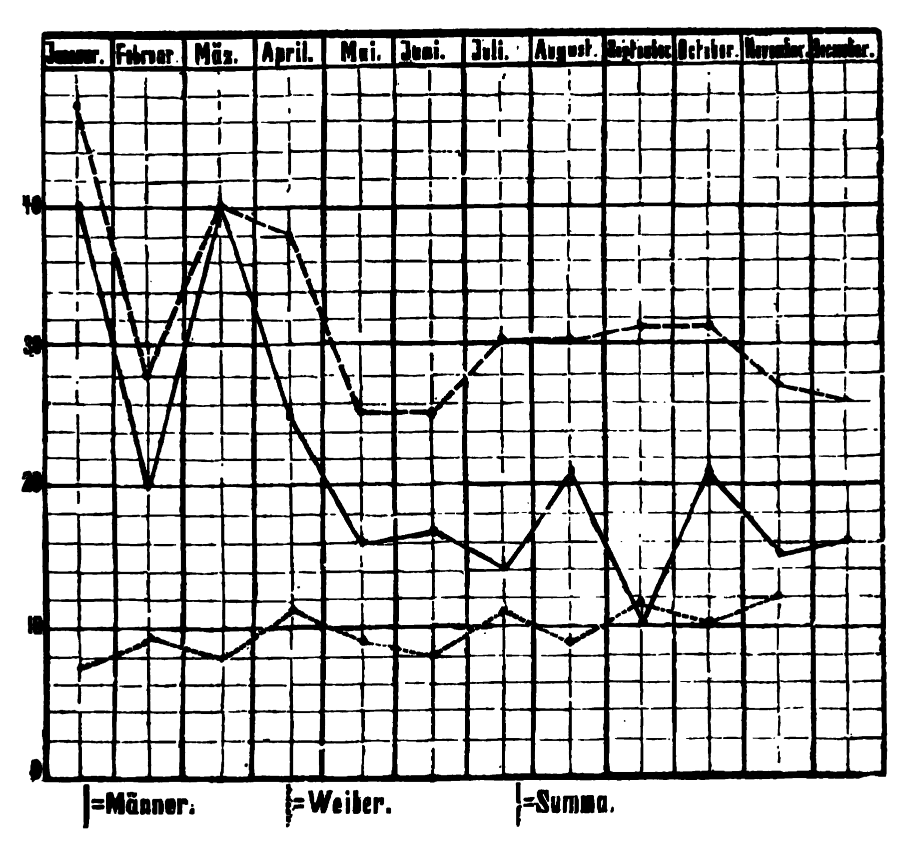
Hausfrauen	41,
Dienstmädchen	31,
Arbeiterinnen	12,
Kinder [1])	18,
Kellnerinnen	4.

etc.

---

1) Kinder werden im allgemeinen selten aufgenommen und dann der Abtheilung für Frauen zugewiesen. Gewöhnlich werden sie auf der Kinderabtheilung der Charité untergebracht.

1889.



1889 von 254 Männern:

Arbeiter	31,
Schneider	20,
Schuhmacher	19,
Bäcker	18,
Hausdiener	15,
Tischler	14,
Kaufleute	11,
Kellner	9.

etc.

Von 114 Frauen:

Hausfrauen	47,
Dienstmädchen	37,
Arbeiterinnen	6,
Kinder	6,
Kellnerinnen	4.

etc.

Die Krätzkranken werden in besonderen Räumen untergebracht und bekommen besondere Wäsche, die im Lauf der Zeit von Perubalsam schwarzbraun gefärbt ist. Ihre Kleider werden sofort durch strömenden Wasserdampf desinficirt. Darauf erhalten die Patienten ein Bad. Jeder bekommt pro Tag etwa 15 g balsamum Peruvianum spiritus ana zugemessen und

reibt sich damit den ganzen Körper ein. In der Regel verschwindet nach der ersten Einreibung das lästige Jucken vollständig. Meist genügt eine 2—3 tägige Behandlung. Etwa dann noch vorhandene Eczeme wurden mit Einpuderung etc. behandelt. —

Es bleiben von anderen Hautkrankheiten:

1888:	Männer	270,	1889:	Männer	209,
	Frauen	128.		Frauen	131.
	Summa	398.		Summa	340.

Diese vertheilen sich folgendermassen:

Name der Krankheit.	1888.		1889.	
	Männer.	Frauen.	Männer.	Frauen.
Ekzem	138	55	104	63
Psoriasis	53	47	47	8
Acne vulgaris	2	—	6	4
Rosacea	—	1	—	1
Pityriasis versicolor	2	1	1	—
Sycosis coccogenes	10	—	5	—
Sycosis hyphogenes	—	—	3	—
Herpes tonsurans	—	1	—	2
Pediculosis	2	4	2	7
Cimex	1	—	—	—
Urticaria	3	—	—	1
Erythema	1	—	1	2
Prurigo	2	1	4	1
Pruritus	6	—	4	—
Lichen ruber	—	—	2	—
Lupus vulgaris	—	3	—	4
Lupus erythematodes (Ulerythema centrifugum)	—	—	1	—
Pityriasis rubra	—	—	1	—
Impetigo contagiosa	1	—	1	—
Pemphigus	—	2	1	1
Herpes	2	—	2	1
Herpes Zoster	2	—	—	—
Area Celsi	—	1	—	—
Dermatitis herpetiformis	1	—	—	1
Congelatio	1	—	1	—
Rhagaden	1	—	—	—
Seite	228	116	186	96

Name der Krankheit.	1888.		1889.	
	Männer.	Frauen.	Männer.	Frauen.
Uebertrag . . .	228	116	186	96
Dyshidrosis	1	—	—	—
Seborrhoea	—	—	—	2
Oedema	—	—	—	1
Purpura	1	—	1	1
Vitiligo	—	—	—	1
Furunculosis	3	—	9	—
Geschwüre	—	—	3	—
Sklerodermia	—	—	—	1
Verrucae	1	—	—	—
Hautgeschwülste	—	1	—	—
Erysipelas	—	2	—	—
Phlegmone	—	—	1	—
Ulcus cruris	10	—	3	—
Variola	—	—	2	7
Varicella	—	—	1	—
Lues	13	3	2	—
Varia	13	6	1	22
Summa . . .	270	128	209	131

Die Gruppe Varia fasst eine Anzahl Kranker zusammen, die irrthümlicher Weise auf die Hautabtheilung gelegt waren.

Die Pockenkranken werden in einer im Garten des Krankenhauses gelegenen Baracke untergebracht. Dieselbe gehört zur Station für Hautkranke.

Es befanden sich:

1888 unter 138 Männern:

Arbeiter	29,
Schlosser	8,
Schlächter	8,
Bäcker	8,
Tischler	7,
Klempner	7,
Schneider	7.

etc.

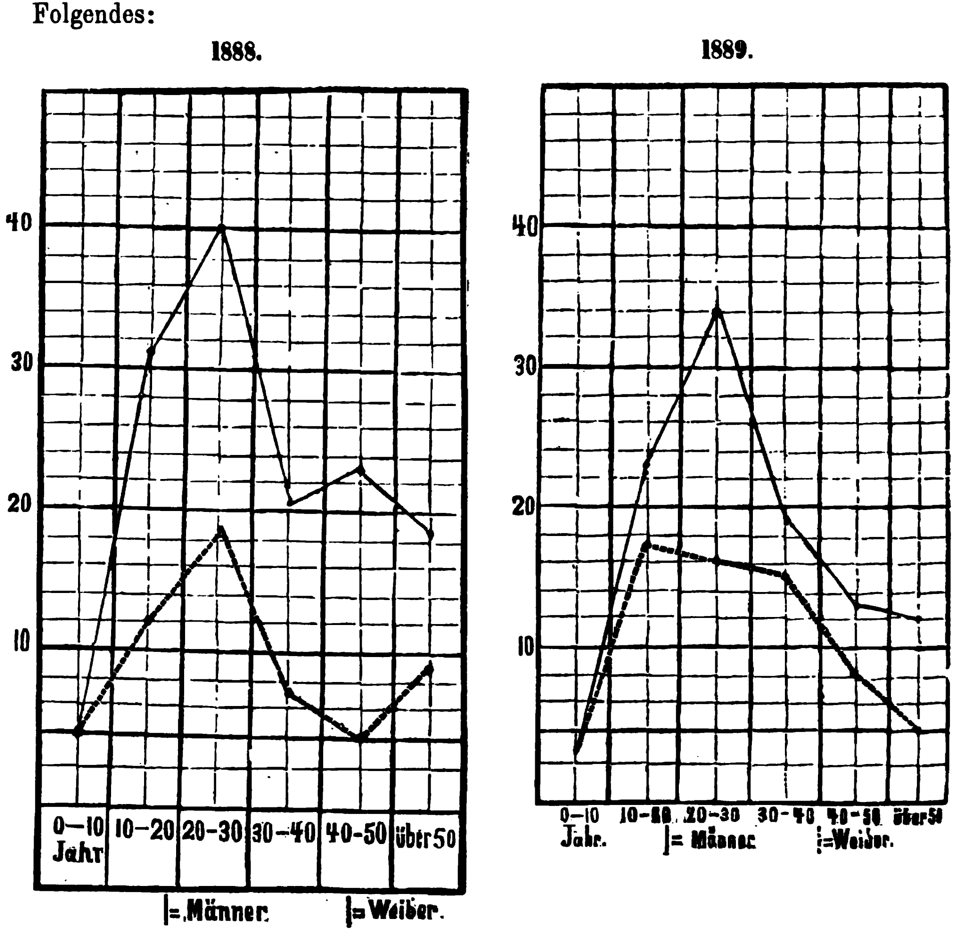
unter 55 Frauen:

Dienstmädchen	12,
Arbeiterinnen	10,
Hausfrauen	10,
Waschfrauen	4,
Kellnerinnen	3,
Näherinnen	3.

etc.

1889 unter 103 Männern:		unter 36 Frauen:	
Arbeiter	24,	Dienstmädchen	16,
Schlächter	10,	Arbeiterinnen	13,
Tischler	6,	Hausfrauen	12,
Bäcker	6,	Wittwen	8,
Hausdiener	4,	Schneiderinnen	3.
Tapezierer	4,	etc.	
Schlosser	4.		
etc.			

Die an Eczem leidenden Kranken ergaben bezüglich des Lebensalters Folgendes:



Die Behandlung des Eczema war bei der grossen Mannigfaltigkeit dieser Krankheit eine sehr verschiedene, je nach dem Stadium, der klinischen Form und der Individualität der Patienten.

Akute Ekzeme wurden in der Regel mit Puder oder einer milden Salbe, Ung. Zinci, Ung. Hebrae, oder auch mit einer Thiolsalbe behandelt.

Bisweilen wurden heisse Bäder, theils lokale, theils Vollbäder, verordnet. Diese Therapie reichte fast immer vollkommen aus. — Eine ganze Reihe acuter Ekzeme war dadurch veranlasst, dass Pat. mit Morpiones sich auf eigene Faust Ung. cinereum mehrmals tüchtig eingerieben hatten. Sie bekamen nach kurzer Zeit unter Brennen und Jucken einen Ausschlag in der Umgebung der Genitalien. Einige Male war binnen kürzester Frist ein starkes Oedem des Präputium und ein über den ganzen Unterleib und die Oberschenkel verbreitetes Ekzem eingetreten. Zur Beseitigung genügte das Aufstreuen von Zinkpuder oder die Applikation von Zinksalbe. Die Heilung erfolgte meist innerhalb 6—10 Tagen.

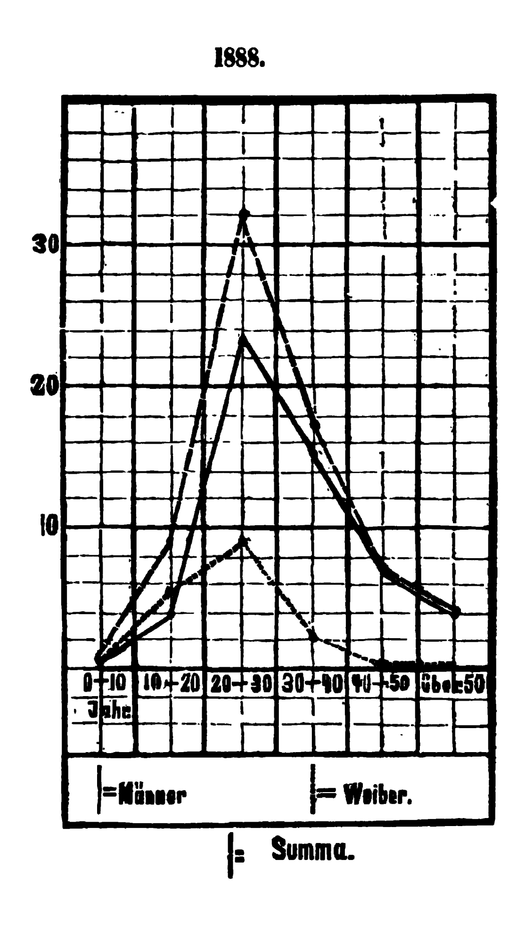
Bei den chronischen Ekzemen wurden theils die Einleimung und die altbewährten Theer- und Schwefelpräparate, Oleum Rusci, Oleum Fagi, Oleum Cadini, dann Naphtol, Resorcin, Ichthyol angewandt, vielfach unter gleichzeitiger Darreichung von Pilulae asiaticae, Fowler'scher Lösung etc., theils wurden neu empfohlene Mittel geprüft. So wurde eine Zeit lang das Thioresorcin, sowie das von Eichhoff empfohlene Hydroxylamin versucht. Ganz besonders aber wurde seit nunmehr $1^1/_2$ Jahren das Thiol in grossem Massstabe angewendet und ist unser Institut der Firma J. D. Riedel, die grosse Mengen des Präparates kostenfrei geliefert hat, grossen Dank schuldig. Ueber die Erfolge bei der Thiolbehandlung hat Dr. Buzzi ausführlich berichtet. Ich will nur soviel hier sagen, dass sehr gute Resultate damit erzielt wurden; besonders bei nässenden Ekzemen, sowie ferner bei Rosacea und Acne vulgaris. Es wurde theils in Salbenform, theils flüssig als Aufpinselung angewandt, theils in Form von Umschlägen mit Guttaperchapapier. Gerade durch den letzteren Behandlungsmodus wurden überraschende Resultate erzielt. Es trat bei nässenden Ekzemen in 2—3 Tagen völlige Ueberhäutung ein, worauf dann eine Behandlung mit einer milden Salbe (Zinksalbe etc.) eingeschlagen werden konnte. — Bei dieser verschiedenartigen Therapie lassen sich über die Resultate keine allgemeinen Daten von Werth geben. Die durchschnittliche Behandlungsdauer bei den als geheilt entlassenen Ekzemen betrug 23 Tage.

An Psoriasis litten:

1888:	Männer	53,	1889:	Männer	47,
	Frauen	17.		Frauen	8.
	Summa	70.		Summa	55.

Dieselben vertheilen sich dem Alter nach folgendermassen:

1888.



1888 waren von 53 Männern:

Arbeiter	12,
Brauer	4,
Schuster	4,
Bäcker	3,
Kellner	3,
Schneider	3,
Lackierer	2,
Maler	2,
Maurer	2,
Schlosser	2.

etc.

Von 17 Frauen:

Arbeiterinnen	6,
Dienstmädchen	6,
Plätterinnen	2.

etc.

1888 waren von 47 Männern;

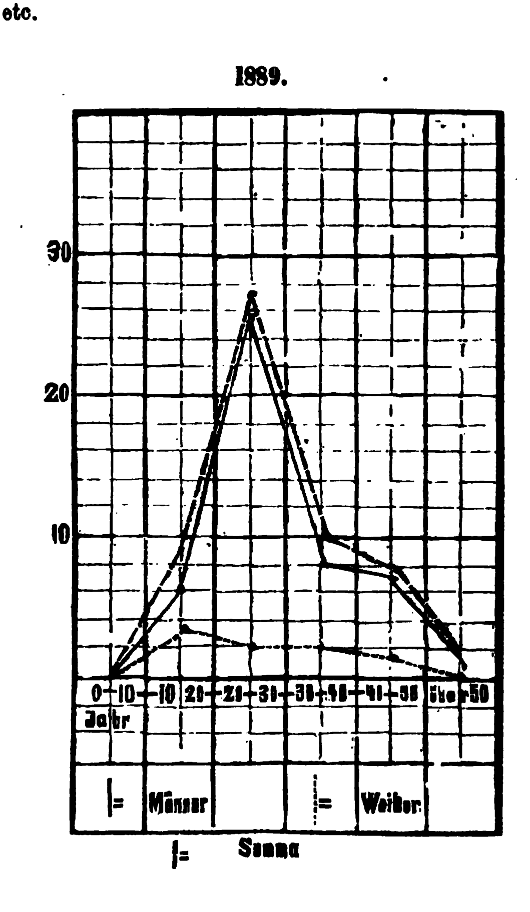
Arbeiter	10,

Von 8 Frauen:

Dienstmädchen	3,

Hausdiener	6,	Näherinnen	2,
Schlosser	4,	ohne Beruf	2.
Brauer	3,	etc.	
Schuster	3.		
etc.			

1889.



In der Behandlung dieser Krankheit fand in den letzten beiden Jahren insofern eine Aenderung statt, als die bisher mit Rücksicht auf die Wäsche nicht gestattete Behandlung mit Chrysarobin von der Direktion genehmigt wurde. Im Jahre 1888 wurden die meisten Fälle mit diesem Medikamente behandelt. Von den 53 Männern wurden 49 geheilt entlassen. Diese lagen zusammen 1391 Tage auf der Abtheilung. Das ergiebt eine durchschnittliche Behandlungsdauer von 28 Tagen. Von 17 Frauen wurden 15 geheilt entlassen, durchschnittlich nach 23 Tagen. — Im Jahre 1889 wurde das Chrysarobin ebenfalls viel angewandt, aber ein grosser Theil der Fälle versuchshalber zugleich mit anderen Mitteln behandelt. So wurde

besonders das Hydroxylamin studirt, in der Regel so, dass die eine Körperhälfte mit Hydroxylamin, die andere mit Chrysarobin behandelt wurde. Die Vorzüge, die Eichhoff am Hydroxylamin hervorgehoben, konnten leider meist nicht bestätigt werden. Die Resultate dieser Versuche hat Groddeck 1889 veröffentlicht.

Auch mit Ichthyol und anderen Medikamenten wurden Controllversuche angestellt.

Es ergab sich als durchschnittliche Behandlungsdauer der Geheilten 26 Tage bei den Männern, 22 Tage bei den Frauen.

Am Schlusse dieses kurzen, zum Theil nur andeutungsweisen und nirgends genug eingehenden Berichtes möchte ich nur noch ein Paar Punkte hervorheben.

In Bezug auf die Diagnose wurde immer darauf Rücksicht genommen, dass dieselbe mit möglichster Präcision in ätiologischer, entwicklungsgeschichtlicher, klinischer und anatomischer Hinsicht festgestellt wurde.

Auch in Bezug auf die Behandlung wurde, abgesehen von bestimmten, controlirbaren Versuchen und Beobachtungen am Kranken, der Theil- und Vergleichs-Applikation namentlich von neueren Mitteln in möglichst einwurfsfreier Weise Rechnung getragen. Es wurden die Indicationen und Berechtigungen zu symptomatischer Behandlung thunlichst festgestellt und doch nirgends Kausalbehandlung und Berücksichtigung der Individualität vernachlässigt. In dieser Beziehung — ein späterer ausführlicherer Bericht wird das ja eingehender erörtern — wurde ausdrücklich die Behandlung des Kranken nach seiner Individualität ins Auge gefasst, nicht bloss die Krankheit, und deshalb, wo es angezeigt war, allen direkteren und entfernteren ursächlichen Momenten, der Lebensweise, dem Aufenthalt, der Beschäftigung, Kleidung, Reinlichkeit etc. etc. eingehendste Berücksichtigung geschenkt. Dabei konnte es nicht fehlen, dass dem Kranken möglichste Belehrung und Aufklärung wurde, wie eine Reihe von anderen meist minder beachteten Zuständen (Verstopfung, Bleichsucht, Magen-, Darm-, Uterus-, Herz-, Leber-, Nieren-Zustände, ferner Corsets, Kleider etc.) sorgfältigste Beachtung und Behandlung finden müssten, und es wurde vor Allem die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass bei einer Menge oft mehr oder minder gleichwerthiger Medikamente nicht so sehr das „Was?“ als das „Wie?“ der Medication, die Dauer derselben, der Zeitpunkt, die Modification etc. etc. von durchschlagendster Bedeutung sei. Auch die Belehrung der Kranken über althergebrachte Gewohnheiten und Auffassungen, falsche und durch

nichts begründete Vorstellungen, wie sie nur zu oft von Laien, aber leider auch von Pfuschern und Aerzten genährt werden, wurde, wo immer möglich, versucht.

So unterschied sich Unterricht und Behandlung oft recht wesentlich von dem sonst gewöhnlichen Betriebe, dessen eingehende Schilderung und Vergleiche mit den an unserer Klinik erprobten Gepflogenheiten und theilweisen Verbesserungen ich einer anderen, späteren Publikation — vielleicht durch den Director der Klinik selbst — getrost überlassen kann.

Aus der Kinderklinik.

Unter Leitung des Geh. Rath Prof. Henoch.

I.

Casuistische Beiträge.

Von

E. Henoch.

I. Multipler Schädelbruch; Meningitis cerebrospinalis purulenta.

Hermann A., 5 Jahre alt, wurde am 2. Februar 1886, als er sich an einem mit Petroleumfässern beladenen Wagen zu schaffen machte, von einer herabfallenden Kiste an der Stirn getroffen, schlug mit dem Hinterkopf auf das Pflaster, und wurde besinnungslos in die Kinderstation gebracht.

Hier erlangte der gut entwickelte, aber sehr blasse Knabe das Bewusstsein zum Theil wieder, war indess in hohem Grade somnolent. Aus dem rechten Ohr floss langsam ein dünnflüssiges, blutig gefärbtes Serum, aus Nase und Mund dickes geronnenes Blut. Die geschwollenen Augenlider der linken Seite waren sugillirt, über dem linken Auge, auf Stirn und Schläfe, zum Theil auch auf der angrenzenden behaarten Kopfhaut oberflächliche blutige Schrammen bemerkbar, eine tiefer dringende Wunde nirgends erkennbar.

Bei der Untersuchung der Augen fällt ein starkes Convergiren beider Axen und die Aufhebung der willkürlichen Bewegung beider Musc. recti externi auf. Pupillen normal. Sonst nirgends eine Motilitätsstörung. Sehnenreflexe von normaler Stärke. Angeredet, antwortet Patient zögernd, kann aber über die Art seines Unfalls nichts aussagen. Fieber ist nicht vorhanden, Puls 150, nicht ganz regelmässig, äusserst klein, so dass zwei Einspritzungen von Campheräther gemacht werden. — Nach einer sehr un-

ruhigen Nacht, in welcher wiederholt Erbrechen erfolgt, ist Patient am 3. früh fieberlos, das Bewusstsein freier; er klagt aber über starken linksseitigen Kopfschmerz, während der Ausfluss aus dem rechten Ohr in mässiger Quantität fortdauert. Puls 120, etwas kräftiger. Trinken ungehindert. Erst Abends wird er unruhiger und zeigt am Morgen des 4. eine geringe Temperatursteigerung (38,2) und 168 nicht ganz regelmässige Pulse. Stuhlgang ist trotz Eingiessungen nicht erfolgt, der Urin ins Bett entleert, obwohl das Bewusstsein frei ist. Patient zeigt grosse Neigung zum Schlaf und klagt besonders bei passiven Bewegungen des Kopfes über Schmerzen. Erst am 5. Morgens nach einer ziemlich ruhigen Nacht steigt die Temperatur auf 38,5 und Abends auf 40,8° bei 136 resp. 152 Pulsen, das Bewusstsein wird getrübt, Patient delirirt leicht vor sich hin, und in beiden Armen zeigen sich von Zeit zu Zeit leichte Zuckungen, denen sich während der Nacht Genickstarre und Contracturen der Flexoren der Oberschenkel zugesellten. Besonders bei Bewegungsversuchen tritt überall eine Rigidität der Muskeln hervor. Am Morgen des 6. dauern diese Erscheinungen fort, begleitet von Tremor der Arme und Hände, der Sopor ist vollständig, von Stöhnen und lautem Aufschreien unterbrochen. Temperatur stets über 40°, Puls regelmässig, zwischen 120 und 132 schwankend. Ohne wesentliche Veränderung des Zustandes zieht sich die Krankheit noch bis zum 8. hin. An diesem Tage macht sich dyspnoëtische Athmung, bei einer Frequenz von 52 R. in der Minute, bemerkbar, ohne dass die physikalische Untersuchung eine Abnormität nachzuweisen vermag. In tiefem Sopor erfolgt gegen Abend der Tod.

Bei der Section fanden sich 3 Fissuren des Schädels. Zwei beginnen am rechten Scheitelbein, etwa 2 cm unterhalb des Tub. parietale. Die hintere zieht abwärts bis in die Sutura occipitotemporalis, bleibt eine kleine Strecke in derselben, geht dann nach hinten und unten quer durch die rechte Hälfte des Hinterhauptbeins bis zum Foramen magnum; die vordere Fissur erweitert sich bald zu einem weiten Spalt, der nach unten und schräg nach vorn zieht, quer durch das rechte Felsenbein geht und an der Fissura orbitalis endet. Die dritte Fissur beginnt am linken Felsenbein, geht quer durch dasselbe bis zur Fissura orbitalis sinistra, und von hier durch den linken Keilbeinflügel und endet an der Grenze zwischen Keil- und Stirnbein. Mehr oder weniger starke Blutungen fanden sich in beiden Augenhöhlen, zwischen Knochen und Dura, im intermeningealen Raum und im Gewebe der Pia, fast im ganzen Umfange des Gehirns. Letzteres stark abgeplattet, Pia fast durchweg mit grünlich gelbem Eiter

durchsetzt, stellenweise so stark, dass man die freie Oberfläche nicht sieht, ganz besonders an der Basis, wo Gefässe und Nerven ganz eingehüllt erscheinen. Seitenventrikel stark dilatirt, Plex. chorioides und Tela mit gelbem Eiter dicht infiltrirt, welcher auch die Ventrikel gänzlich erfüllt. Auch die Arachnoidea spinalis zeigt dieselbe eiterige Infiltration wie die cerebrale, und zwar in ihrem ganzen Umfang bis zur Cauda equina. Eine Zertrümmerung der etwas weichen Hirnmasse findet sich an keiner Stelle.

Der traumatische Anlass wirkte in diesem Fall um so intensiver ein, als der Kopf des kleinen Patienten gewaltsam zwischen der auf ihn fallenden Kiste und dem Strassenpflaster zusammengepresst wurde. Obwohl die Untersuchung des Schädels, so weit wie möglich war, keine Continuitätstrennung ergab, machte sich doch sofort der Verdacht einer Fractur der Schädelbasis geltend, wozu besonders zwei klinische Erscheinungen berechtigen. Zunächst die blutige Suffusion der linksseitigen Augenlider und der Conjuntiva, welche bei Fissuren des orbitalen Theils der Basis sehr häufig vorkommt. Dies Symptom war indes nicht entscheidend, weil es bekannt ist, dass die orbitalen Blutergüsse auch dadurch entstehen können, dass bei Blutextravasaten an der Schädelbasis, die nicht von Fracturen der Knochen herrühren, Blut durch das Foramen opticum oder durch die Fissura orbitalis in die Augenhöhle und ihre nächste Umgebung gelangen kann. Viel bedeutsamer war der schon bei der Aufnahme bemerkte und noch am nächsten Tage fortdauernde serös blutige Ausfluss aus dem rechten Ohr. Wäre nur reines Blut aus dem Ohr gekommen, so hätte man immer noch an eine Gefässruptur im äusseren Gehörgang oder in der Schleimhaut der Paukenhöhle denken können. Der anhaltende Ausfluss einer blutig serösen Flüssigkeit aber konnte nur als mit Blut vermischter Liquor Cerebrospinalis gedeutet werden, und damit war die Diagnose einer Communication des äusseren Gehörganges mit dem Inneren der Schädelhöhle durch eine Fractur der Basis entschieden. Man konnte daraus auch schliessen, dass nicht allein der Knochen fractuirt, sondern auch die denselben deckenden Weichtheile, Dura mater, Pericranium, eingerissen sein mussten, weil nur in diesem Falle Cerebrospinalflüssigkeit nach aussen gelangen kann. Die Section ergab in der That, dass die zu einem Spalt erweiterte Fissur der rechtsseitigen Schädelbasis, welche das Felsenbein durchsetzte, diese Bedingungen erfüllte, und dadurch den Ausfluss zur Folge hatte. Ob der letztere durch das Felsenbein nach Durchbruch des Trommelfells nach aussen gelangte, oder ob die Fissur direct die obere Wand

des knöchernen Gehörganges durchsetzte und auf diese Weise eine Communication des letzteren mit dem Schädelraume herstellte, wurde durch die Section nicht klargelegt. Die starken Blutungen in den Augenhöhlen und in den linksseitigen Augenlidern erklärten sich einfach aus dem Umstande, dass zwei von den Fissuren bis in beide Fissurae orbitales hineinliefen.

Das ergossene Blut stammte wohl nur zum kleinsten Theil aus dem Knochen selbst und aus der eingerissenen Dura, zum ungleich grösseren Theil aus dem subarachnoidealen Gewebe (Pia mater), welche fast in der ganzen Umgebung des Gehirns mit Blut infiltrirt war. Aus diesem Gewebe hatte sich durch die primär verletzte oder später eingerissene Arachnoidea das Blut in den intermeningealen Raum und weiter nach aussen ergossen. Damit hängt denn auch der Ausfluss des Liquor cerebrospinalis zusammen, dessen Menge nach den Angaben von Luschka (Anatomie Bd. III. Abthl. 2 S. 38) zwischen Dura und Arachnoidea sehr unbedeutend ist und nur hinreicht, um die einander zugewendeten Oberflächen schlüpfrig zu erhalten. Die Hauptmasse der Cerebrospinalflüssigkeit befindet sich in dem Maschengewebe der Pia, zumal an der Basis, und wie das ergossene Blut muss also auch der seröse Ausfluss grossentheils aus der Verletzung dieses Gewebes hergeleitet werden.

Der Tod erfolgte erst am 7. Tage nach dem Schädelbruch durch die purulente Meningitis, welche sich in Folge desselben fast im ganzen Umfange des Gehirns entwickelt, bis in die Ventrikel verbreitet und sogar die Arachnoidea spinalis bis zur Cauda equina in ihr Bereich gezogen hatte. Anatomisch haben wir also ein der infectiösen Cerebrospinalmeningitis durchaus entsprechendes Bild, und nach den heute geltenden Anschauungen müssen wir auch annehmen, dass durch die zwischen Gehörgang und Schädelraum neugebildete Communication eine Pforte für das Eindringen der Eitercoccen geöffnet war. Der Beginn der Meningitis erfolgte erst am zweiten Abend nach der Verletzung mit einer mässigen Steigerung der Temperatur, die aber bald eine beträchtliche Höhe erreichte und beharrlich auf dieser stehen blieb (40—40,8). Die Symptome boten sonst nichts Bemerkenswerthes dar. Prävalirend war schliesslich der mit leichten Delirien verbundene Sopor, während die motorischen Reizungserscheinungen trotz der Theilnahme der Rückenmarkshäute nur einen mässigen Grad erreichten (Nackenstarre, Contractur der Oberschenkelbeuger und kurze Zuckungen der Arme und mässige Rigidität der Gesammtmusculatur). Zu epileptiformen Krämpfen kam es gar nicht. Ob der von vornherein beobachtete leichte Strabismus convergens und die Schwierigkeit der Bulbusbewegung nach

aussen einer Lähmung der M. abducentes zur Last fällt, will ich nicht entscheiden; vielleicht ist auch der intraorbitale Bluterguss dabei zu berücksichtigen.

In einem früher[1]) von mir mitgetheilten sehr ähnlichen Fall, in welchem die Schädelbasis ebenfalls durch drei Sprünge zerbrochen war, und in Folge davon Blutungen und eitrige Meningitis zu Stande gekommen waren, bestanden die motorischen Symptome auch nur in mässiger Nackenstarre und leichten Zuckungen der Arme. Delirien, Sopor und anhaltend sehr hohe Temperatur waren auch hier die prävalirenden Symptome. Wie bei dem Knaben Hermann A., zeigten sich aber auch damals entschiedene Schmerzäusserungen bei passiven Bewegungen des Kopfes, zumal beim Aufrichten desselben. Dagegen fehlte diesmal der Schmerz beim Schlucken, welchen ich von der Einwirkung der Musc. pterygopharyngeus und stylopharyngeus auf die zersplitterte Schädelbasis ableiten zu müssen glaubte. Diese Erscheinung fehlte diesmal; ich selbst sah den Kranken wiederholt mit Behagen trinken, ohne nur das Gesicht zu verziehen. Vielleicht ist die Localität der Fissuren, die in jenem Falle besonders das Keilbein betrafen, dafür verantwortlich zu machen.

II. Pachymeningitis und Meningocephalitis traumatica.

Otto T., 4 Monate alt, künstlich ernährt, aufgenommen am 27. November 1887, soll von Geburt an mager und blass gewesen sein und häufig an Krämpfen gelitten haben. Die Untersuchung des atrophischen Kindes ergiebt eine anhaltende, zeitweise sich steigernde Rigidität der gesammten Musculatur, die besonders in den Nacken- und Rückenmuskeln einen solchen Grad erreicht, dass der Körper sich in Opisthotonusstellung befindet. Klonische Krämpfe finden nicht statt. Fieber ist nicht vorhanden. Das Bewusstsein scheint, soviel sich aus dem Benehmen des Kindes schliessen lässt, erhalten zu sein; doch ist die Nahrungsaufnahme eine geringe, der Stuhlgang retardirt.

Die Untersuchung der verschiedenen Organe, auch des Kopfes, ergiebt keine Abnormität. Doch giebt die Mutter auf genaueres Befragen an, das

1) Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 4. Aufl. 1889. S. 324.

Kind sei mit der Zange extrahirt worden, und habe dabei eine Impression des Schädels bekommen. Bald nach der Geburt stellten sich zunächst Anfälle klonischer Krämpfe ein, die etwa seit 3 Wochen in den gegenwärtigen tonischen Zustand übergingen. Dieser dauerte ohne wesentliche Veränderung bis zum 9. December, also noch 12 Tage, fort. Tod im Marasmus.

Section. Die Schädelnähte waren in etwas grösserer Ausdehnung verknöchert, und die grosse Fontanelle kleiner, als im Normalzustande. Die innere Fläche der Dura zeigte auf der ganzen rechten Seite eine ziemlich lose anhaftende pseudomembranöse, von Hämorrhagien durchsetzte Auflagerung. Arachnoidea und Pia zart, durchscheinend, ödematös. Die Gyri der Stirnlappen waren auffallend klein und zeigten sowohl auf der convexen Fläche, wie an der Basis, streckenweise eine weissgelbliche Farbe und äusserst derbe, narbenähnliche Beschaffenheit, welche bei näherer Untersuchung als die Folge eines sklerosirenden Processes erscheint. Auch sonst ist die Substanz des Gehirns, wie die des Rückenmarks überall sehr derb, bietet aber keine anderen Abnormitäten dar. Eine Impression des Schädels ist nirgends mehr nachzuweisen.

Dass eine solche in Folge des Zangendrucks bei der Geburt stattgefunden hat, ist nach der bestimmten Aussage der Mutter unzweifelhaft. Es ist aber bekannt, dass solche Schädeleindrücke sich allmälig wieder ausgleichen und nach Ablauf einiger Monate, wie in unserem Fall, ganz verschwinden können. Die Impression war hier aber nicht ohne Folgen geblieben; sie hatte vielmehr zunächst eine Pachymeningitis dextra verursacht und die Section lehrte, dass der entzündliche Vorgang sich nicht auf die Innenfläche der Dura beschränkt, vielmehr auf die Oberfläche der Stirnlappen verbreitet hatte, welche durch den meningo-encephalitischen Process allmälig sklerosirt und in ihrer Entwicklung gehemmt wurden.

Wir finden hier also ein ganz ähnliches Verhältniss, wie in jenen Fällen von Meningocele spuria, die ich vor einiger Zeit mitgetheilt habe[1]). Hier kam es allerdings in Folge eines Trauma sofort zu einem Schädelbruch mit Durchtritt von Blut und Cerebrospinalflüssigkeit durch die entstandene Lücke, während bei dem in Rede stehenden Kinde keine Continuitätstrennung der Schädelknochen, sondern nur eine Impression stattgefunden hatte. Die Einwirkung auf das Gehirn war aber schliesslich dieselbe, indem in beiden Fällen der von der Dura und den Meningen aus-

---

1) Ueber Schädellücken im frühen Kindesalter. Berl. klin. Wochenschr. 1888. S. 581.

gehende Reizzustand sich auf die Gehirnsubstanz selbst fortsetzte und in dieser sklerotische Veränderungen zu Stande brachte. In meiner früheren Mittheilung bemerkte ich: „Nicht selten treffen wir auf kleine Kinder, bei denen wir uns den Ursprung von Cerebralerscheinungen, insbesondere von Convulsionen, die bald nach der Geburt auftreten, und die schliesslich mit dem Tode enden, nicht erklären können, weil eben die Section nicht gemacht wird. Ich bin überzeugt, dass wenigstens in einem Theil der Fälle unbekannte traumatische Einflüsse auf den Schädel gewirkt haben, dass also die Cerebralsymptome ihren Grund in Impressionen oder selbst Fracturen, und in deren Folgewirkungen auf das Gehirn haben.“ Unser Fall bestätigt, wie man zugeben wird, diese Anschauung nach allen Seiten.

Der Pachymeningitis allein möchte ich übrigens die convulsivischen Symptome, die in den ersten Monaten in klonischer Weise auftraten, und erst in den letzten Wochen die tetanische Form annahmen, nicht zuschreiben. Fälle von Pachymeningitis interna, die erst bei der Section entdeckt, während des Lebens aber ohne alle Cerebralsymptome geblieben war, gehören durchaus nicht zu den Seltenheiten. Ich glaube deshalb, dass erst die Theilnahme der frontalen Rindenschicht die Convulsionen hervorrief, und möchte vorzugsweise auf die permanente, sich zeitweise gewaltig steigernde Starre der Muskeln aufmerksam machen, welche diesem Fall sein charakteristisches Gepräge gab. Fast dasselbe Krankheitsbild beobachteten wir bei einem 2jährigen Kinde, bei dessen Section (17. Dec. 1887) ebenfalls hämorrhagische Pachymeningitis, vielfache Verwachsung der Dura mit der Arachnoidea, oberflächliche encephalitische Veränderungen der Rindensubstanz und auffallende Kleinheit der Gyri, zumal der Occipitallappen gefunden wurden. In diesem Falle bestand Blödsinnigkeit neben einer anhaltenden tetanischen Starre der Nacken- und der Beugemuskeln, sowohl der oberen wie unteren Extremitäten.

III. Hydrocephalus chronicus mit fast gänzlichem Schwund der Hemisphären des grossen Gehirns.

Bei einem $3^1/_2$ Monate alten Mädchen, welches am 9. Juni 1886 aufgenommen wurde und die bekannten Erscheinungen eines hochgradigen chronischen Wasserkopfes dargeboten hatte, ergab die Autopsie nach dem am 24. durch Bronchopneumonie herbeigeführten Tode folgenden Befund.

Körper wohlgebildet und gut genährt. Kopf sehr gross. Sämmtliche

Nähte und Fontanellen weit offen. Hintere Fontanelle im sagittalen Durchmesser 15,5 cm, im Breitendurchmesser 14,5 cm betragend; vordere 10,0 resp. 8 cm. Schädelknochen an den Rändern pergamentartig dünn, stark vascularisirt. Dura fest anhaftend, glatt und durchscheinend. Die Arachnoidea bildet mit den spärlichen Resten des Grosshirns einen weiten, mit Wasser gefüllten Sack. Von der Masse der Hemisphären sind nur ein paar abgeplattete Gyri der Stirn-Scheitel- und Hinterhauptslappen übrig. Die ganze weisse Substanz des Centrum semiovale fehlt. Auch von den grossen Ganglien sind nur noch schwache Reste von den Pedunculi cerebri bemerkbar, während Fornix, resp. Balken nur als fibröse Streifen vorhanden sind. Zwischen den Resten der grossen Ganglien sieht man den 3. Ventrikel ziemlich gut erhalten. Von den etwas abgeplatteten Vierhügeln an beginnt der Normalzustand, insbesondere erscheinen Cerebellum, Pons, Medulla oblongata und Rückenmark intact. Die aus der Gehirnbasis abtretenden Nerven sind anscheinend normal, nur die Sinnesnerven zeigen theilweise Veränderungen. So erscheinen beide Optici grau, enthalten nur wenige markhaltige Nervenfasern; der rechte Olfactorius ist fettig degenerirt, während von dem linken nur die laterale, in die Fossa Sylvii eindringende Wurzel bemerkbar ist.

Dieser Fall entspricht beinahe vollständig dem früher in diesen Annalen, Jahrgang V., S. 460 von mir mitgetheilten, welcher ebenfalls ein 3 Monate altes Kind betraf. In beiden Fällen handelt es sich um einen so enormen Schwund der Grosshirnhemisphären, dass man füglich von einer Anencephalie reden kann. In klinischer Beziehung ist besonders hervorzuheben, dass nirgends Symptome von Motilitätsstörung bemerkbar waren, und die animalen Functionen, zumal das Saugen, in ganz normaler Weise vor sich gingen. Auch dies zweite Kind schrie viel und kräftig, besonders bei Berührungen, und wich in seinem ganzen Verhalten von dem eines gesunden Kindes von gleichem Alter nur wenig ab. Allerdings fehlten noch die Spuren der erwachenden geistigen Thätigkeit, und über das Vorhandensein des Sehvermögens liess sich nichts Sicheres ermitteln; aber die Bewegungen der Extremitäten gingen, wie im Normalzustande, von Statten, obwohl die spärlichen Reste der Gyri völlig isolirt, und keine Spur von weisser Substanz mehr vorhanden war. Es fehlte eben jede Verbindung jener Reste mit den Pyramidenbahnen, und die von Soltmann aus seinen Versuchen gewonnene Ansicht, dass sämmtliche Actionen der Neugeborenen nicht als willkürliche, sondern als reflectorische (automatische) aufzufassen seien, erhält dadurch eine Bestätigung.

II.

Casuistische Beiträge zu den Unterleibsaffectionen der Kinder.

Von

Dr. **P. Meyer,**

Erstem Assistenten an der Kinder-Poliklinik.

I. Haematom des Rectus abdominis.

Ein 10jähriger Knabe, welcher früher stets gesund war, erkrankte plötzlich mit Durchfall, Erbrechen und Kopfschmerzen, nachdem er die Nacht zuvor von seinem Bruder, welcher mit ihm in demselben Bette schlief, heftig in die rechte Regio mesogastrica getreten worden war.

Aus dem Status ist hervorzuheben, dass die Leberdämpfung in der Breite zwischen rechter Mammillarlinie und Mittellinie in eine Dämpfung übergeht, welche bis zur Inguinalgegend sich erstreckt und genau mit der Mittellinie abschneidet. Rechts vom Nabel befindet sich in diesem Dämpfungsbezirk eine starke Hervorwölbung von 10 cm Länge und 10 cm Breite. Im Bereich der Dämpfung besteht Druckempfindlichkeit, während die übrigen Theile des Abdomen weich und bei der Palpation schmerzlos sind. Temperatur 39°.

In den ersten Tagen bestand Fieber mit abendlichen Steigerungen bis 39,9°. Vom neunten Tage ab war Patient fieberfrei und es nahm das Gebiet der vermehrten Resistenz und Dämpfung allmählich an Umfang wieder ab. Nach 14 Tagen war der rechte Rectus abdominis in seinen Contouren wieder zu fühlen und die Schmerzhaftigkeit des Leibes verschwunden. —

Der zweite Fall betraf ein 7jähriges Mädchen, welches früher Masern, Scharlach und Diphtherie überstanden hat. Das Kind erkrankte 5 Tage vor der Einlieferung in das Krankenhaus, am 10. Februar 1890, nach-

dem es einen Typhus überstanden hatte, mit Leibschmerzen, Erbrechen und Fieber. Die Eltern des Kindes sind gesund.

Bei dem Status vom 15. Februar bietet besonderen Befund nur das Abdomen. Der Leib ist aufgetrieben, gespannt und auf Druck empfindlich, besonders in der Gegend des Nabels. Stuhl angehalten. Temperatur 39,3°. In den nächsten Tagen liess das Fieber nach und wird ausser Schmerzen in der rechten Hälfte des Abdomen und Neigung zur Verstopfung Bemerkenswerthes nicht notirt. Am 19. Februar lässt sich in der rechten Regio hypogastrica ein halbkugliger Tumor nachweisen, welcher 2 Finger breit oberhalb der Symphysis ossium pubis beginnend bis 2 Finger unterhalb des Nabels sich erstreckt; nach links überschreitet die Geschwulst die Linea alba um $2^1/_2$ cm, nach rechts liegt ihre Grenze $6^1/_2$ cm von derselben entfernt. Die Haut ist über dem Tumor verschieblich; derselbe lässt sich mit dem Rectus abdominis ausgiebig nach den Seiten, weniger nach oben und unten verschieben und ist absolut unempfindlich. Am 25. Februar stellt sich die Geschwulst noch faustgross dar, nach oben und unten sind die Grenzen verwischt, während gegen die Linea alba der Tumor sich scharf absetzt. Derselbe ist am 1. März nur noch in der Grösse eines kleinen Hühnereies zu fühlen. Am 6. März zeigt sich die Geschwulst sls ein $1^1/_2$ cm breiter und 9 cm langer Strang, welcher in der Richtung von der Symphyse zur XI. Rippe rechts neben der Linea alba verläuft. Der Strang ist sehr resistent anzufühlen. Mit diesem Befunde wird das Kind am 10. März aus der Anstalt entlassen.

In den beiden Fällen handelt es sich um Haematome in den geraden Bauchmuskeln. Die beiden Kinder, das eine ein Mädchen, das andere ein Knabe waren im Alter von 7 und 10 Jahren, bei beiden war der rechte Rectus abdominis der betheiligte. Das eine Mal erstreckte sich der Bluterguss über den Muskel in seiner ganzen Längen- und Breitenausdehnung, das andere Mal war nur der untere Theil desselben zwischen Nabel und Symphyse befallen. Die Dauer des Krankheitsverlaufes bis zur Resorption des Ergusses betrug in dem einen Falle 14 Tage, in dem anderen 4 Wochen. Während aber bei dem Knaben mit dem ausgedehnten Hämatom eine vollständige Restitutio ad integrum Statt fand, blieb bei dem Mädchen ein fibröser Narbenstrang im Muskel zurück. Es musste also ein Theil der Muskelsubstanz zu Grunde gegangen sein. Der letztere Fall findet seine Analogie in den Hämatomen, welche bei Neugeborenen häufig zur Beobachtung kommen in den Sternocleidomastoidei. Hier findet bei schweren Steissgeburten durch die Extraction eine Zerreissung eines der Kopfnicker Statt.

Die Risswunde heilt dann mit Hinterlassung einer festen, bindegewebigen Narbe, welche zu einem Caput obstipum nach der befallenen Seite führt, und als Rest des Muskeltrauma bestehen bleibt. Während aber die Hämatome der Neugeborenen ziemlich häufig sind, gehören die Hämatome im späteren Kindesalter zu den selteneren Vorkommnissen. In seinem Lehrbuch theilt Henoch den Krankheitsfall eines 7jährigen Knaben mit, bei dem in der 8. Woche nach dem Typhus im rechten Rectus abdominis ein Hämatom sich bildete, welches nach einigen Wochen resorbirt wurde. In dem einen der von uns mitgetheilten Fälle ist die Hämatombildung auch als Nachkrankheit des voraufgegangenen Typhus zu betrachten, während bei dem anderen Kinde das Trauma (Tritt vor den Leib) als ätiologisches Moment anzusprechen ist.

Es sei gestattet an diese beiden Krankengeschichten, bei denen es sich um eine Blutung in die vordere Bauchwand handelte, einen Fall einer entzündlichen Affection der vorderen Bauchwand anzuschliessen.

II. Subperitoneale Phlegmone der vorderen Bauchwand.

Ein 9jähriger Knabe erkrankte, nachdem er angeblich von einem Kinde mehrmals auf den Leib getreten war, unter Fieber, Kopf- und Leibschmerzen und Diarrhöe.

Bei der Untersuchung war das Abdomen eingezogen und straff gespannt. Nirgends eine Dämpfung, leichte Druckempfindlichkeit oberhalb des Nabels. Temperatur 38,8°, Puls 136.

Im weiteren Verlaufe wechselten Diarrhöe und Verstopfung, das Fieber liess nach und es bildete sich über dem Nabel eine fluctuirende Geschwulst; nach einigen Tagen, 3 Monate nach Beginn der Krankheit, bildete sich am Nabel eine kleine Oeffnung, durch welche mehrere Esslöffel Eiter entleert wurden. Man gelangte mit der Sonde 7 cm nach links und abwärts, „ob nur in die Scheide des Rectus oder in die Bauchhöhle“, lässt sich, wie in der Krankengeschichte bemerkt ist, nicht sicher feststellen. Die Fistel secernirte noch eine Zeit lang und schloss sich dann unter einem Jodoformverband. Der Knabe wurde geheilt entlassen.

Meiner Meinung nach handelte es sich in diesem Falle um einen Abscess der vorderen Bauchwand, mit Eiterbildung in dem subserösen Gewebe des Peritoneum. Gegen eine eiterige Peritonitis sprechen der chronische Verlauf und das Fehlen ausgesprochener, peritonitischer Erscheinungen.

Diese Abscesse der vorderen Bauchwand hat Vaussy[1]) auf Grund eigener und fremder Beobachtungen mit Sectionen zum Gegenstand einer eingehenden Arbeit gemacht. Er verlegt dieselben in das subseröse Gewebe des Peritoneum und betont die Neigung dieser Abscesse, durch den Nabel den Eiter zu entleeren. Den Grund dafür, dass der Durchbruch des Eiters vorzugsweise durch den Nabel Statt hat, findet Vaussy in Folgendem. Er meint, dass der Eiter folge dem Zuge der fibrösen Stränge, welche als Reste der Nabelarterien persistiren, dass der angesammelte Eiter dann Halt mache am Nabel, einer Stelle, an welcher das Peritoneum mit der Hautdecke besonders fest verbunden ist und dann durch den Nabel, als der dünnsten Stelle der vorderen Bauchwand der Durchbruch erfolge. Der Eiter kann aber auch durch eines der Eingeweide sich seinen Weg bahnen, durch den Darm oder die Harnblase, ja Féréol[2]) theilt einen Fall mit, in welchem der Eiter gleichzeitig durch den Nabel und durch die Vagina durchbrach. Vaussy bezeichnet jene Abscesse der vorderen Bauchwand als subperitoneale Phlegmonen. Wenn er aber die Ansicht vertritt, dass die grösste Zahl der durch den Nabel sich entleerenden abdominalen Eiterungen, subperitoneale Phlegmonen seien und keine acute eiterige Peritonitis, so geht er damit entschieden zu weit. Allerdings findet sich die acute Peritonitis im späteren Kindesalter seltener als bei Neugeborenen. Dieselbe tritt auf nach entzündlichen Zuständen im Darm, nach den Processen am Coecum und am wurmförmigen Fortsatz, ferner im Anschluss an die acuten Infectionskrankheiten. Nach Scharlach und hier im Gefolge der Scharlachnephritis ist eiterige Peritonitis beobachtet worden. Trauma und Erkältung geben gleichfalls ätiologische Momente ab. Bereits in den vierziger Jahren hat Duparcque[3]) als einer der Ersten auf Grund von 5 Fällen die eiterige Peritonitis im Kindesalter beschrieben. Seitdem sind in der Literatur eine ganze Reihe von Beobachtungen veröffentlicht

1) Vaussy, Des phlegmons sous-péritonéaux de la paroi abdominale antérieure. Paris 1875.

2) Féréol, Des perforations de la paroi abdominale antérieure dans les péritonites. 1859.

3) Duparcque, Annales d'obstétrique et des maladies des femmes et des enfants. 1842.

worden, welche die primäre eiterige Peritonitis und die Heilung derselben nach Durchbruch des Eiters durch den Nabel betreffen. Eine grosse Zahl von eigenen und fremden Beobachtungen über die eiterige Peritonitis hat Gauderon[1]) zusammengestellt und mit besondererer Sorgfalt die differentielle Diagnostik der eitrigen Peritonitis mit Durchbruch durch den Nabel und der subperitonealen Phlegmone behandelt. — Für die Anregung zu dieser Arbeit und gütige Ueberlassung des Materials bin ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Henoch, zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

1) Gauderon, De la Péritonite idiopathique aigue des enfants. Paris 1876.

Abtheilung für Augenkranke.

Unter Leitung des Oberstabsarzt Dr. Burchardt.

I.

Ein neues Erkennungszeichen der Regenbogenhaut-Entzündung.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Max Burchardt.**

In den letzten Monaten habe ich bei allen Fällen von Iritis meine Aufmersamkeit ganz besonders auf das Pupillargebiet der Linsenkapsel gerichtet und dasselbe auch bei sogenanntem durchfallendem Licht unter Anwendung eines Planspiegels mittelst Convexgläsern von 10—20 Dioptrieen betrachtet. Hierbei hat sich mir — wenn ich von denjenigen Fällen absehe, in denen Trübungen der Hornhaut die Betrachtung der Linsenkapsel sehr hinderten, oder in denen bereits ein zusammenhängendes Häutchen diese überzog — ausnahmslos eine ausserordentlich feinkörnige Bestäubung der Kapsel gezeigt. Die einzelnen Staubkörner sind so fein, dass sie selbst bei seitlicher fokaler Belichtung völlig unsichtbar bleiben, wohingegen bei dieser Art der Belichtung die bekannten, allerdings viel gröberen rothbraunen Körnchen, die sich entsprechend der Pupillenweite, wie sie beim Beginn der Regenbogenhautentzündung bestand, in deren Peripherie und meist noch excentrisch von der Peripherie auf der Linsenkapsel sich niederzuschlagen pflegen, sehr leicht und schön gesehen werden.

Die Leistungsfähigkeit der fokalen Belichtung einerseits und der Un-

tersuchung im sogenannten durchfallenden Lichte andererseits liegt nämlich in ganz verschiedenen Richtungen. Diffuse viel Licht durchlassende Trübungen der Hornhaut, Strukturveränderungen derselben, sehr zarte Häutchen auf der vorderen Kapsel sieht man bei fokaler Belichtung ausgezeichnet gut, bei durchfallendem Licht schlecht, oder gar nicht. Dichtere Trübungen erscheinen bei letzterer Unterersuchungsart als dunkle undeutliche Flecke. Scharf sieht man dagegen bei durchfallendem Licht alle vollständig undurchsichtigen Körper. Ich muss hier darauf aufmerksam machen, dass der gebräuchliche Ausdruck: „im durchfallenden „Licht“ eigentlich ganz unrichtig ist und irre leitet. Wir sehen nämlich nicht im durchfallenden Licht, weil die Lichtstrahlen vom Spiegel und von unserem Auge weg verlaufen und uns daher unsichtbar bleiben. Dagegen sehen wir das aus dem Innern des untersuchten Auges zu uns zurückstrahlende Licht, von dem sich absolut undurchsichtige Körper deutlich abheben und so für uns erkennbar werden. Wenn wir mit dem durchbohrten Planspiegel Licht auf die Hornhaut eines Auges von vorn und etwas (um 15^{0}) von aussen werfen, so sehen wir z. B. nach Aufstreuen von etwas Calomel vapore paratum die Calomelkörnchen durch die Durchbohrung des Spiegels hindurch sehr viel besser in dem hellleuchtenden Pupillengebiet der Hornhaut, welches das von hinten her aus dem Innern des Auges zurückkehrende Licht durchlässt, als in dem vor der Iris liegenden Theile. In diesem letzteren erscheint uns das Bild der Iris Alles beherrschend. Etwaige lichte Trübungen der Hornhaut sehen wir hier gar nicht und die Calomelkörnchen sehr schlecht. Die Sache verhält sich wie bei der mikroskopischen Betrachtung intensiv gefärbter und hierdurch undurchsichtig gemachter Kokken und Bakterien, die in dem Lichtmeer der Abbé'schen Beleuchtung scharf hervortreten, während die Zeichnung des die Kokken einschliessenden halbdurchsichtigen Gewebes in diesem Lichtmeer ertränkt und so matt wird, dass eine genaue Erkennung des Baues des Gewebes unmöglich wird. Wenn wir also undurchsichtige feinste Körnchen, die auf der Hornhaut oder auf der vorderen Fläche der Linsenkapsel liegen und die sonst gerade, wie die gefärbten Tuberkelbacillen, bei gewöhnlicher Beleuchtung vollkommen unerkennbar sind, sehen wollen, so müssen wir möglichst viel Licht aus dem Innern des Auges, also von hinten her auf die Körnchen auffallen und sodann in unser Auge gelangen lassen. Diese Art der Untersuchung wird uns die grösste Ausbeute gewähren, wenn wir das verhältnissmässig starke Licht benutzen, das von der Sehnervenscheibe aus zurückgeworfen wird. (Das Licht, das von anderen Theilen des Augenhintergrundes her-

kommt, ist stets nur schwach, weil das meiste auf die Netzhaut auffallende Licht vom Pigmentepithel verschluckt wird). Wir blicken also zweckmässig nach dem zu untersuchenden Auge in der Richtung, die wir bei der Sehnervenscheibe wählen würden. Man könnte versucht sein, das Licht eines Hohlspiegels zu sammeln und zu verstärken. Dies ist aber darum unpraktisch, weil bis zu einer gewissen Grenze mit zunehmender Krümmung des Hohlspiegels die Grösse des Hornhautreflexes wächst, der uns so blendet, dass wir durch die grössere Lichtmenge mehr gestört, als gefördert werden.

Der schöne von Professor Hirschberg aufgefundene Nachweis der zarten Blutgefässreiser in der Hornhaut, ein Nachweis, durch den er gelehrt, wie die Erkennung einer abgelaufenen hereditär-syphilitischen Erkrankung der Hornhaut nach unbegrenzt langer Zeit noch immer möglich ist, beruht auf der geschickten Ausnutzung derselben Art der Belichtung, wie ich sie oben geschildert habe.

Nachdem ich das Wesen der Ausführung dieser Art von Untersuchung erörtert habe, wende ich mich zu dem, was durch dieselbe bei Iritis wahrzunehmen ist und bemerke nur noch in Bezug auf die Technik im Besonderen, dass man nach möglichster Erweiterung der Pupille des zu untersuchenden Auges sorgfältig auf die Ebene der Iris einstellen muss. Sieht man den Pupillarrand scharf, so findet man auch leicht den auf der Linsenkapsel etwa vorhandenen feinen Staub. Bisweilen vermischt sich mit dem Bilde, welches man so erhält, dasjenige von Beschlägen der hinteren Hornhautfläche. Diese Beschläge und der Staub auf der Linsenkapsel lassen sich aber leicht unterscheiden, wenn man den eigenen Kopf ein klein wenig seitlich bewegt und dabei darauf achtet, ob und welche Körner sich gegen den Pupillarrand (parallaktisch) verschieben. Diejenigen, die sich verschieben, liegen auf der Linsenkapsel.

Ich habe bei dem Vorhandensein von frischen hinteren Verklebungen des Pupillarrandes mit der Linsenkapsel, von roth-braunen bei seitlicher Belichtung leicht zu erkennenden vorwiegend kreisförmig angeordneten Körnern auf der vorderen Fläche der Linsenkapsel und von anderen Zeichen einer Regenbogenhautentzündung in frischen Fällen regelmässig auf der Linsenkapsel einen aus so feinen Körnern zusammengesetzten Staub gesehen, dass ich ihn nur mit dem sogenannten Staube vergleichen kann, den man bei der syphilitischen Netzhautentzündung im Glaskörper mittelst Vergrösserungsgläsern findet. Der Staub ist über das ganze Pupillargebiet ausgestreut und nicht etwa, wie die gröberen roth-braunen Körner auf die

Gegend des Pupillarrandes beschränkt. Die Verbreitung des Staubes ist nicht gleichmässig. Bisweilen zieht eine dichtere Milchstrassen-ähnliche Anhäufung feinster Körnchen von der Mitte der Pupille nach abwärts. Gleichzeitig können (bei sog. Iritis serosa) auch gröbere und sehr feine körnige Beschläge an der hinteren Fläche der Hornhaut, oder (bei syphilitischer Netzhautentzündung) feinste Körnchen im Glaskörper vorhanden sein. In gesunden Augen findet sich auf der vorderen Fläche der Linsenkapsel keine Spur des beschriebenen Staubes. Dagegen habe ich ihn auf der Linsenkapsel des linken Auges eines Kranken gesehen, der auf dem anderen Auge eine schwere Iritis hatte, während das linke Auge sonst kein Zeichen von Iritis darbot. Ich nehme als sicher an, dass in diesem Falle der Staub das einzige mir wahrnehmbare Zeichen von Iritis des linken Auges, für diese aber beweisend gewesen ist. Ich habe die Behandlung demgemäss so eingerichtet, wie wenn beide Augen an Iritis krank wären.

Ich möchte dieses Falles wegen dem feinen Staube auf der vorderen Linsenfläche einen erheblichen diagnostischen Werth beilegen, weil er bei Abwesenheit anderer Zeichen von Iritis es ermöglicht, eine sichere Diagnose zu stellen und die nothwendige Behandlung früher und darum mit vollkommenerem Erfolge eingreifen zu lassen, als dies sonst angänglich wäre.

Von den gröberen roth-braunen Körnern, die sich so oft bei Iritis auf der vorderen Fläche der Linsenkapsel niederschlagen, unterscheidet sich der Staub durch die ungeheure Zahl und durch die Kleinheit der Körnchen. Eine rothe Färbung habe ich an dem Staube nicht wahrgenommen. Dass die Oertlichkeit des Vorkommens ein Unterscheidungsmerkmal darbietet, habe ich oben schon erwähnt.

Wann der Staub von der vorderen Fläche der Linsenkapsel wieder verschwindet, weiss ich nicht. In Fällen, bei denen Iritis vor mehreren Jahren bestanden hatte, habe ich ihn nicht gesehen. Bei einer frischen Iritis hält er viel länger an, als die Krankheit selbst. Er bleibt nach abgelaufener Entzündung so zu sagen als Caput mortuum noch längere Zeit anscheinend unverändert zurück. Keinesfalles ist er aber so dauerhaft, wie die gröberen Körner, die nie zu schwinden scheinen.

An sich stört der Staub auf der vorderen Fläche der Linsenkapsel das Sehen so wenig, wie alle völlig undurchsichtigen in der Gegend der Pupillarebene befindlichen scharf begrenzten Trübungen, z. B. wie Cataracta polaris anterior. Ich habe wiederholt bei Kranken, die ich an Iritis behandelt hatte, und die bei der Entlassung noch reichlichen feinsten Staub

auf der Linsenkapsel zeigten, eine übernormale Sehschärfe des krank gewesenen Auges gefunden, die mindestens nicht viel geringer gewesen sein kann, als diejenige, die vor der Iritis vorhanden war.

Da weit mehr als $^2/_3$ aller Fälle von Iritis, die ich in der Charité zu behandeln habe, auf Syphilis beruhen, so beziehen sich meine Beobachtungen auch vorwiegend auf Iritis syphilitica. Es kommen aber, wie ich noch besonders hervorhebe, dieselben staubförmigen Beschläge der vorderen Linsenkapselfläche auch bei Fällen vor, in denen es mir nicht gelungen ist, Syphilis nachzuweisen.

II.

Casuistische Beiträge.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Max Burchardt.**

Ueber die Veränderung, welche die Form und Lagerung der Sklera nach Schrumpfung des Augapfels oder nach Entleerung seines Inhaltes erfährt, geben die nachstehenden zwei Beobachtungen eine, wie mir scheint, interessante Auskunft.

a) Der 34jährige Schlächtergeselle P. erhielt am 23. December 1889 einen Schlag mit einem Weissbierglase gegen das rechte Auge. Das hierbei verletzte obere Lid wurde in einer Klinik durch Nähte zum Theil wieder vereinigt und der Kranke am 27. December der Charité überwiesen. Hier fand man eine noch ziemlich lebhaft bei der Untersuchung blutende 2 cm lange Wunde oberhalb des äusseren Endes der rechten Augenbraue. Eine zweite Wunde verlief in senkrechter Richtung durch die Augenbraue hindurch, von der sie annähernd halbirt wurde. Sie war 4,5 cm lang, durch 5 Seidennähte geschlossen. Beide Lider des rechten Auges waren stark geschwollen, das untere, sowie auch der Nasenrücken blutig unterlaufen. Eine unterhalb der Hornhaut entspringende chemotische Wulst drängte sich vor die Lidspalte. Bei der Sehprüfung zeigte das rechte Auge keine Lichtempfindung. Hinter dem Epithel der Hornhaut war diese von feinen, nur bei seitlicher fokaler Belichtung sichtbaren lichtgrauen Streifen in Abständen von je 0,5 bis 1,0 mm durchzogen. Dicht am äusseren Rande der Hornhaut begann eine Wunde der Bindehaut und

Sklera. Nach dieser, in der Bindehaut mindestens 1 cm weit nach rückwärts verlaufenden Wunde hin war die Iris verzogen. Die Wundränder der Bindehaut des Auges waren mit denen der Bindehaut des oberen Lides so derb verklebt, dass sie sich mittelst des Desmarres'schen Lidhalters nur mühsam frei machen liessen. Die Pupille war queroval. Durch Blut war jeder Einblick in das Innere des Auges unmöglich gemacht. Das linke Auge war gesund und hatte normale Sehschärfe.

Die äussere noch nicht genäht gewesene Wunde neben der rechten Augenbraue wird durch Catgutnähte geschlossen, nachdem der Bindehautsack und die Haut in der Umgebung des rechten Auges sorgfältig gereinigt waren. In den Bindehautsack wird Jodoform leicht eingestreut, und es wird ein nasser Schlussverband über die Lider gelegt. In der nächstfolgenden Zeit wird der nasse Schlussverband täglich erneuert. Eiterung tritt nicht ein. Nachdem im Wesentlichen die äusseren Verletzungen verheilt waren, wird am 4. Januar 1890 das rechte Auge operativ entfernt, weil einerseits die Erblindung desselben eine hoffnungslose ist, andererseits der Zeitpunkt nahe herangerückt ist, nach dessen Ablauf erfahrungsgemäss die Gefahr zu berücksichtigen ist, dass symphatische Entzündung des unverletzten Auges in Folge des Vorhandenseins des verletzten Auges eintritt. Diese Gefahr ist im vorliegenden Falle eine sehr dringende, weil die Ciliargegend verletzt, die verletzte Stelle etwas eingezogen, und der Augapfel weich ist. Sie erscheint um so drohender, weil der Kranke über Nebelsehen auf dem linken Auge zu klagen anfängt. Auf das Vorhandensein einer leichten Empfindlichkeit der verletzten Stelle habe ich bei der Entscheidung über die Nothwendigkeit der Enukleation keinen Werth gelegt, da diese Erscheinung als unmittelbarer Wundschmerz gedeutet werden konnte.

Die Enukleation des rechten Auges habe ich unter Chloroform in der gewöhnlichen Weise ausgeführt. Nur in sofern hat dabei etwas Besonderes stattgefunden, als ich nach der Wegnahme des Augapfels selbst noch ein 6 mm langes Stück des Sehnerven weggenommen habe, weil es sich bei der Besichtigung des Auges zeigte, dass der Sehnerv so dicht an diesem abgeschnitten war, dass Zweifel darüber entstanden, ob nicht etwas Sklera in der Wunde zurückgeblieben sein könnte. Es war aber an dem nachträglich abgeschnittenen Sehnervenstück keine Sklera zu bemerken. Die Blutung war sehr gering. Die Bindehautwunde wurde mittelst Tabakbeutelnaht mit einem Catgutfaden geschlossen. Ueber die Lider wurde

Jodoform gestreut und ein nasser Schlussverband gelegt, dessen untere Fläche mit 3 procentigem Carbolwasser angefeuchtet war. Zum weiteren Anfeuchten des Verbandes, der aus Borsäurewatte hergestellt war, wurde eine Lösung von 1,0 Salicylsäure, 30,0 Borsäure, 0,05 Sublimat in 1 Liter Wasser benutzt.

Das sofort nach der Herausnahme untersuchte Auge war nur um Weniges gegen die Norm verkleinert. Im sagittalen Durchmesser mass es 20, im senkrechten 20, im queren 22 mm. Die Ansätze der graden Augenmuskeln lagen ungewöhnlich weit vom Hornhautrande ab. Der Rectus sup. setzte sich etwas schräg an den Augapfel an, so dass der innere Rand des Ansatzes 7 mm, der äussere 9 mm von der Hornhaut entfernt blieb. Der innere gerade Muskel setzte sich 6,5 mm, der untere 8 mm vom Hornhautrande an. Der Ort des Ansatzes des äusseren geraden Muskels war nicht mit Sicherheit zu bestimmen, da er sich im Gebiete eines von vorn nach hinten verlaufenden 13 mm langen Risses befand, der von queren zum Theil in sich zusammen gefalteten Einrissen gekreuzt wurde. Linse und Iris lagen dicht hinter der Hornhaut. Die Netzhaut war abgelöst und hing nur noch an der Sehnervenscheibe und an der Ora serrata fest. Zwischen Netzhaut und Aderhaut befand sich eine braungelbe Flüssigkeit. Ganz besonders fiel es mir auf, dass trotz der kurzen Zeit von 12 Tagen, die nach der Verletzung vergangen war, die Sklera bereits deutlich in sich zusammengeschoben war. Am stärksten war die Einfaltung der Sklera 3 mm hinter dem Ansatz des oberen geraden Augenmuskels ausgebildet, weniger stark hinter dem inneren und dem unteren geraden Muskel.

Die Heilung nach der Enucleation erfolgte vollkommen glatt und ohne Spur von Eiterung. Nur klagte Patient, wie dies nach Enucleationen öfters vorkommt, auf Befragen darüber, dass ihm in den ersten 2 Tagen das Kauen etwas beschwerlich gewesen wäre. Am 9. Januar gab er spontan an, dass das Nebelsehen vor seinem linken Auge verschwunden sei. Am 14. Januar wurden die Nähte, die vor dem Eintritt des Kranken in die Charité angelegt waren, entfernt. Am 15. Januar wurde er mit guter Operationsnarbe entlassen. Das linke Auge war reizlos und hatte normale Sehschärfe.

b) Die jetzt 23jährige Arbeiterfrau H., geb. K. (seit 1 Jahr zum 3. Mal verheirathet) hatte 1882 an hysterischer Amblyopie des linken Auges gelitten. Es ist damals eine Iridectomie auf diesem Auge ausgeführt worden. Im September 1884 wurde Frau H. wegen linksseitiger Conjunctivitis blen-

norrhoica behandelt. Von damals stammen wahrscheinlich die jetzt vorhandenen centralen Trübungen der linken Hornhaut. Am 5. Januar 1886 erhielt Frau H. von ihrem geisteskrank gewordenen zweiten Ehemanne einen Stich mit einer vierzinkigen Gabel in das rechte Auge. Die Lider waren von dem Stich nicht getroffen worden. Das Auge schwoll nur mässig an, verursachte aber heftige Schmerzen. Ende Januar 1887 wurde (nach Angabe der Kranken) das rechte Auge in einer hiesigen Klinik herausgenommen. (Später eingezogene Erkundigungen haben ergeben, dass am 26. Januar 1887 das völlig amaurotische rechte Auge wegen eiteriger Irido-Chorioiditis exenterirt worden und die Patientin am 2. Februar mit einem guten Stumpf aus der Klinik entlassen worden ist.) Seit Mai 1887 trägt die Kranke ein Glasauge. Dasselbe musste aber zeitweise weggelassen werden, weil die Augenhöhle seit der Ausschabung des Augapfels nie recht zur Ruhe kam. Etwas stärkere Schmerzen stellten sich ungefähr 4 Wochen vor der am 22. November 1889 erfolgten Aufnahme in die Charité ein. Die Kranke erzählte, dass ihr in den letzten 8 Tagen vor der Aufnahme beide Augen mit Blaustein in einer Poliklinik gebeizt worden seien, und dass man ihr am 21. November Atropin in das linke Auge geträpfelt und Augensalbe eingestrichen habe.

Am 23. November erhob ich folgenden Befund. Die Bindehaut der Lider des linken Auges lebhaft geröthet. Follikel in derselben nicht zu bemerken. S = $^3/_{60}$. Gläser verbessern die Sehleistung nicht. Die Hornhaut in der Mitte stark diffus getrübt. Nur in der nasalen Hälfte der Hornhaut ist ein kleiner Theil derselben ganz klar. Innen, oben und aussen pericorneale Injection. Oben ein randständiges breites Iris-Colobom. Linse klar. Papille längs-oval, scharf begrenzt. Annähernd Emmetropie. Tension normal. Die Ciliargegend ist innen und oben druckempfindlich. Auf dem Grunde des rechten Bindehautsackes befindet sich eine nicht vorragende weisse Scheibe. Beim Betasten derselben fühlt man, dass sie durch eine senkrechte und durch eine horizontale Furche in 4 Felder getheilt ist. Die Scheibe fühlt sich etwas härtlich an. Das innen unten gelegene Feld ist gegen Druck äusserst empfindlich.

Am 24. November 1889 habe ich unter Chloroformnarcose einen 1,5 cm langen horizontalen Schnitt durch die Bindehaut der rechten Augenhöhle bis auf die weisse Masse geführt. Die scheibenartige Vorderfläche dieser letzteren wurde frei gelegt. Die Masse wurde mit einem scharfen Doppelhaken gefasst und mit wenigen Scheerenschnitten ausgeschält. Die Bindehautwunde wurde mit 3 Catgut-Nähten geschlossen. Es wurde dann etwas

Jodoform aufgestreut und ein nasser Schlussverband aufgelegt. Dieser wurde täglich erneuert. Die mittlere Catgut-Naht gab nach einigen Tagen nach. Indessen heilte die kleine Wunde doch so rasch, dass am 2. December jeder Verband weggelassen werden konnte.

Die am 24. November herausgenommene Masse wurde damals sofort untersucht. Sie mass von rechts nach links 13 mm, von oben nach unten 12 mm und fühlte sich derb an. Die Vorderfläche zeigte dieselbe senkrechte und dieselbe horizontale Furche, die früher durch die Bindehaut hindurch gefühlt worden waren. 9 mm nach aussen von dem Kreuzungspunkt dieser Furchen setzte sich der äussere gerade Augenmuskel an. Der Abstand des Ansatzes des inneren geraden, sowie des unteren geraden Augenmuskels von jenem Punkte betrug je 5 mm, der des oberen geraden Augenmuskels 7 mm. Die Ansatzstellen des unteren und des oberen geraden Augenmuskels wurden der genauen Untersuchung dadurch noch zugänglicher gemacht, dass die Masse durch einen von vorn nach hinten geführten senkrechten Schnitt fast bis zum Eintrittspunkt des Sehnerven gespalten wurde. Das mit der Masse herausgenommene kurze Stückchen Sehnerv mass in senkrechter Richtung 1,5 mm, in querer 1 mm. Die durch den senkrechten Schnitt geschaffenen Spaltflächen zeigten, dass der ursprünglich hinter und nach unten von dem Ansatz des oberen geraden Muskels gelegene Theil der Sklera zu einer 4 mm weit in das Innere der Masse vorragenden und dasselbe nahezu halb ausfüllenden dicken Falte vorgetrieben ist. Ebenso verhielt es sich mit dem ursprünglich hinter und nach oben vom Ansatz des unteren geraden Augenmuskels gelegenen Theil der Sklera. Die nach hinten gerichtete Aushöhlung der Falte zog sich als Furche rings um den Augenstumpf. Es war klar, dass die ringförmige Falte in der Gegend des äusseren und des inneren geraden Augenmuskels annähernd gleich ausgebildet war, wie oben und unten.

Ebenso wie in der nach hinten gerichteten Hohlseite dieser Falte die Aussenfläche der Sklera bis zur Berührung eingeknickt war, so berührte sich auch vor den Ansatzpunkten der geraden Augenmuskeln die Aderhautseite des nach hinten ursprünglich folgenden Theiles der Sklera mit der Aderhautseite des vorderen Theiles der Sklera. Es war also durch den stetig wirkenden Zug der geraden Augenmuskeln nach der am 26. Januar 1886 ausgeführten vollständigen Entleerung des Inhaltes des rechten Auges, von dessen äusseren Hüllen damals wohl nur die Hornhaut und diese aussen vielleicht nicht einmal ganz weggenommen worden war, die Zone der Ansätze der 4 geraden Augenmuskeln nach rückwärts über den vorrückenden

hinteren Theil der Sklera gestülpt worden. Die Gestaltsveränderung, die der Stumpf des rechten Auges im Laufe von fast 3 Jahren erfahren hat, ist schon wegen der Länge der Zeit viel bedeutender, als diejenige, die ich bei dem Auge des Schlächtergesellen P. zu beobachten Gelegenheit hatte. Zu der grösseren Vollständigkeit der Ausbildung der Falten hat jedenfalls auch der Umstand in dem zweiten Falle beigetragen, dass der Inhalt der Sklera aus dem Auge der Frau H. ganz entfernt und die Hornhaut fast ganz abgetragen war, wogegen das Auge des P. nur einen kleinen Theil seines Inhaltes verloren hatte. Der erstbeschriebene Fall zeigt sehr schön, in welcher Weise die geschilderte Gestaltsveränderung eingeleitet wird, und dass es im Wesentlichen der Zug der geraden Augenmuskeln ist, welcher bei schrumpfenden Augäpfeln die Einstülpung der Sklera bewirkt.

Die Wegnahme des Stumpfes des rechten Auges übte einen auffallend günstigen Einfluss auf das linke Auge aus. Die Bindehaut desselben wurde schnell blass und reizlos. Die pericorneale Injection war nach wenigen Tagen verschwunden, ebenso die bis zur Operation vorhanden gewesene Druckempfindlichkeit des oberen inneren Theiles der Ciliargegend. Dies geschah so vollständig, dass ich alle Besorgniss einer weiteren sympathischen Erkrankung dieses Auges fallen lassen und die Kranke am 4. December als geheilt aus der Behandlung entlassen konnte. Gerade das Schwinden der den Strahlenkörper des linken Auges betreffenden Reizung nach Wegnahme des Stumpfes des rechten Auges beweist, dass im vorliegenden Falle die Exenteration des verletzten rechten Auges nicht im Stande gewesen ist, die Gefahr einer sympathischen Entzündung des linken Auges so zu beseitigen, wie dies durch eine regelrechte Wegnahme des ganzen verletzten Augapfels sonst geschieht. Ich glaube, dass diese Gefahr sich vielleicht nicht geltend gemacht haben würde, wenn bei der Ausschälung des Inhaltes des rechten Auges der ganze vordere Abschnitt des Auges einschliesslich der Ciliargegend weggenommen worden wäre, statt dass damals nur die Hornhaut abgetrennt worden ist. Der Enucleation gegenüber kann das Ausschälen des Inhaltes der Sklera keinen Vortheil darbieten, mag man die Schnelligkeit der Heilung der Operationswunde, oder die bessere Vorbereitung des Bindehautsackes für die Aufnahme des künstlichen Auges bei dem Vergleiche der beiden Operationsmethoden als massgebend ansehen wollen. In der Sicherheit der Verhütung einer sympathischen Erkrankung des anderen Auges steht die Enucleation noch immer obenan.

Aus der gynäkologischen Klinik.

Unter Leitung des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Gusserow.

Casuistische Mittheilungen.

Von

Prof. Dr. **Gusserow.**

I. Ein Fall von Ureter-Scheidenfistel.

Während bis noch etwa vor einem Jahrzehnt Ureter-Scheidenfisteln zu den allerseltensten Vorkommnissen gehörten und mit Recht mehr zu den medicinischen Merkwürdigkeiten gerechnet wurden, hat sich die Zahl dieser Fälle in Folge der Entwickelung der operativen Gynäkologie in den letzten Jahren auffallend vermehrt. Während die früheren Fälle von Ureter-Scheidenfisteln meist Folgen schwerer Entbindungen waren, wo nach Durchbruch von Beckenexsudaten oder in Folge von Druckgangrän, sich diese Fisteln entwickelt hatten, ist es jetzt wohl keinem Gynäkologen, der eine grosse Zahl von Totalexstirpationen des Uterus per vaginam gemacht, erspart geblieben, ein oder mehrere Male im Anschluss an diese Operation eine Ureter-Scheidenfistel entstehen zu sehen. Es kann dies auch nicht sehr Wunder nehmen, wenn man die anatomische Lage der Ureteren neben den unteren Partieen des Uterus in Betracht zieht. Ganz abgesehen davon, dass auch bei ganz normalem Verhalten des Ureters zum Uterus es sich schon schwer mit absoluter Sicherheit wird vermeiden lassen bei der Totalexstirpation des Uterus einmal den einen oder anderen Ureter mit zu verletzen, so wird das noch um so schwerer zu vermeiden sein, wenn, wie so oft, durch beginnende carcinomatöse Infiltration des Beckenzellgewebes, durch starke Schwellung des supravaginal gelegenen Theils des unteren Gebärmutterabschnitts die normalen Lageverhältnisse des Ureter zum Uterus

in gar nicht genau zu ermittelnder Weise verändert sind. Die Ureteren in solchen Fällen nach Vorschrift von Pawlick vor und während jeder derartigen Operation zu catheterisiren, hat meines Wissens bis jetzt noch bei keinem Operateur Nachahmung gefunden.

Wenn man bei der Totalexstirpation des Uterus die Trennung der Ligamenta lat. nicht mit scharfen Nadeln vornimmt, sondern wie wohl die Mehrzahl der Operateure mittelst stumpfer Dechamp'scher Nadeln oder mittelst Klemmen, so kann man sich das Zustandekommen der Fisteln wohl nur so erklären, dass der betreffende Ureter zunächst mit in eine Fadenschlinge gefasst und geschlossen wird, und wenn diese Fadenschlinge dann durchschneidet oder später gelöst wird, entsteht die Verbindung mit der Scheide. Damit stimmt überein die so oft hervorgehobene Thatsache, dass die Fistelbildung gewöhnlich erst mehrere Tage nach der Operation, ja manchmal noch später eintritt. Gegen diese Art und Weise der Entstehung der Ureter-Scheidenfisteln spricht auch nicht der Umstand, der allerdings etwas auffällig erscheinen könnte, nämlich das vollständige oder fast vollständige Fehlen der Erscheinungen der Hydronephrose seitens der Niere, deren Ureter unterbunden ist. Es erklärt sich dieser Umstand einmal wohl daraus, dass nach meiner Erfahrung nach den meisten eingreifenden, mit stärkerem Blutverlust verbundenen, gynäkologischen Operationen die Harnsecretion überhaupt sehr darniederliegt und dann aus der durch Thierexperimente längst festgestellten Thatsache, dass bei fester Unterbindung eines Ureters, bei gesunder Niere die Erscheinungen der Harnstauung sehr vorübergehend sind, es tritt sehr schnell Oedem der betreffenden Niere und damit Störung ihrer Secretion ein, wie dies besonders Cohnheim in seinen Vorlesungen über allgemeine Pathologie (Bd. II, 1882, S. 397) sehr schön auseinandersetzt. Unter 54 Fällen von Totalexstirpation des Uterus (49 per vaginam, 5 mittelst combinirter Methode, Laparotomie nach vorangegangener Eröffnung des hinteren und vorderen Scheidengewölbes), habe ich einmal eine Ureter-Scheidenfistel entstehen sehen. Der Fall ist folgender:

Fr. J., 53 Jahre alt, hat 8 Mal geboren, 2 Mal abortirt. Während die Menstruation bis December 1887 immer regelmässig war, stellte sich Ende December eine 14tägige starke Blutung ein. Einige Wochen vorher schon waren Kreuzschmerzen und das Gefühl von Schwere im Unterleib empfunden worden. Allgemeinbefinden fast gar nicht gestört. Januar 1888 werden mit der Curette aus dem vergrösserten Uterus grosse Massen eines weisslichen, hirnähnlichen Gewebes zu Tage gefördert, die schon makro-

skopisch, aber auch nach mikroskopischer Untersuchung sich als Carcinommassen erweisen. Diagnose: Carcinoma corporis uteri. Die mikroskopische Untersuchung des Uterus nach der Operation ergab ausgesprochenes Drüsencarcinom der Uterusschleimhaut mit zahlreichen Zellnestern in der Muscularis beziehungsweise im Stratum submucosum.

Am 1. Februar 1888 wird die Totalexstirpation des Uterus von der Scheide aus in der gewöhnlichen Weise von mir ausgeführt, dieselbe bot keine besonderen Schwierigkeiten dar, nur war die Abbindung des bedeutend vergrösserten Uterus (13 cm lang, 7 cm breit) durch alte perimetritische Verwachsungen bindegewebiger Natur etwas mühsam.

Während nach der Operation keine besonderen Störungen in der Genesung sich bemerklich machten, klagte Patientin schon am ersten Tage nach der Operation über Schmerzen in der linken unteren Bauchgegend, die am 2. Tage noch bedeutend zunahmen. Am 3. Tage war der Urin etwas blutig und am Abend dieses Tages traten während etwa $^1/_2$ Stunde heftige kolikartige Schmerzen in der linken Unterbauchgegend auf. Der bis dahin entleerte Urin ist spärlich, enthält nach Filtration geringe Mengen Eiweiss. Vom 5. Tage ab liegt Patientin trotz spontanen Urinirens und auch nach Anlegung eines Dauercatheters stets etwas nass. Es werden von jetzt ab täglich 400—600 ccm etwas trüben Urins spontan entleert, während Pat. ausserdem stets nass liegt. Am 21. Tage nach der Operation liess sich feststellen, dass aus dem linken Winkel der sonst fast ganz vernarbten Scheidenwunde Urin abfloss, während Injectionen in die Blase bewiesen, dass dieselbe absolut unverletzt war.

Versuche, von der kleinen Fistelöffnung aus in die Blase zu kommen, waren erfolglos, ebenso spätere Versuche durch Aetzung die Fistel zum Verschluss zu bringen. Pat. wird am 3. März 1888 bis auf die linksseitige Ureter-Scheidenfistel im besten Gesundheitszustand entlassen. Am 28. Mai 1888 tritt die Kranke zur Beseitigung der Fistel wieder in die Klinik ein. Im linken Winkel der linearen Narbe des Scheidengewölbes sieht man leicht die etwa hirsekorngrosse Fistelöffnung, durch welche man nach links und oben mit einer langen Sonde weit den Ureter catheterisiren kann, die Verbindung nach unten mit der Blase aufzufinden gelingt trotz wiederholter Versuche nicht. Es wird zunächst im oberen Scheidengewölbe eine Blasenscheidenfistel angelegt, so dass auch der Urin der rechten Niere nach aussen abfliesst. Nachdem die Ränder der Fistel vollständig vernarbt waren, schritt ich zur Kolpokleisis im unteren Drittheil der Scheide in der gewöhnlichen Weise, indem nach Anfrischung in der Breite von 2 bis

3 cm die vordere Scheidenwand mit der hinteren vernäht wurde. Während bis zum 6. Tage aller Urin (bis zu 2000 ccm pro Tag) durch die Harnröhre mittelst eines Dauercatheters abfloss, floss am 7. Tage plötzlich unter krampfartigen Schmerzen eine grössere Menge Urins aus der Scheide ab. Die Untersuchung zeigte, dass ungefähr in der Mitte der Wunde einige Suturen durchgeschnitten hatten und eine Oeffnung von etwa $^1/_2$ cm Breite entstanden war. Am Auffallendsten war, dass durch diese Oeffnung nicht der gesammte Urin abfloss, sondern dass Pat. neben fortwährendem Urinabgang durch die Scheide doch wieder regelmässig durch die Harnröhre zu uriniren anfing. Bei genauerer Untersuchung und Erweiterung der Wunde in der Scheidennarbe stellte sich dann das überraschende Resultat heraus, dass die künstlich angelegte Blasenscheidenfistel in der That spontan zugeheilt war!

Es wurde nun sofort vom vorderen Scheidengewölbe aus nicht nur die Blase eingeschnitten, sondern ein grösseres Stück der Blasenwand excidirt und die Wundränder sorgfältig vernäht. Nachdem die Nähte am 8. Tage entfernt waren, wird noch ein dickes Drainrohr durch die Blasenscheidenfistel gelegt, damit aller Urin nach aussen abfliessen kann. Nachdem die Blasenscheidenfistel 3 Monate vollkommen ungefähr in der Grösse eines Markstückes durchgängig geblieben war, wurde von Neuem die Colpokleisis gemacht, die dann auch vollständig gelang, so dass Pat. am 1. Februar 1889 als vollkommen geheilt entlassen werden konnte. Sie verlor keinen Tropfen Urins unwillkürlich, sondern entleerte den Gesammturin ohne alle Beschwerden durch die Harnröhre. Nach Angabe der sehr verständigen Patientin hat dieser günstige Zustand etwa bis Anfang Januar 1890 angehalten, dann soll der bis dahin nur zeitweise trübe Urin immer trüber geworden sein, einen zunehmend üblen Geruch verbreitet haben und dabei immer heftigere Schmerzen in der Blasengegend eingetreten sein. Am 4. Febr. 1890 trat die Kranke mit diesen Beschwerden wieder in die Klinik ein. Der Urin, den dieselbe spontan entleerte, war auf's Höchste ammoniakalisch zersetzt, hatte ein starkes Eiter-Sediment. Beim Katheterismus entstanden die heftigsten Schmerzen und man fühlte mit dem Katheter sowohl, als vom Rectum aus mit dem Finger in dem Recessus der Scheide hinter der Narbe der queren Obliteration deutlich steinige Concremente. Erscheinungen von Seiten der Nieren waren noch nicht vorhanden, das Allgemeinbefinden der Pat. noch nicht gestört. Bei der grossen Masse der gefühlten Concremente, die der Vaginalwand fest anhafteten, blieb nichts weiter übrig, als die Narbe der Scheide zu spalten. Dies geschah am 7. Februar und es wurden mit ziemlicher Mühe eine grosse Menge Kalkincrustationen und grosse steinige

Concremente aus der Scheide resp. Blase entfernt. Die Ränder der Scheidenwunde wurden vernäht und ein Drain von der Harnröhre aus durch die weit offene Blasenscheidenfistel zur neu hergestellten Vaginalöffnung herausgeleitet, so dass aller Urin frei nach aussen abfliessen kann.

Für die Behandlung der Ureter-Scheidenfisteln sind drei Methoden möglich. Die wichtigste würde darin bestehen, das Blasen- und das Nierenende des verletzten Ureters wieder mit einander zu vereinigen, dies wird bei länger bestehenden Fisteln, wo die Oeffnung des Ureters mit der Scheidenwand fest verwachsen, das Blasenende des Ureters obliterirt ist, schwer oder gar nicht möglich sein. In einigen Fällen ist es gelungen, nach der Spaltung der Fistelöffnung nach der Blase zu das Ureterende mit der Blase wieder in Verbindung zu bringen (Bandl, Nussbaum) und auf diese Weise die Heilung zu erzielen oder eine Blasenscheidenfistel in der Nähe der Ureterfistel anzulegen und dann beide Oeffnungen zu schliessen (Schede, Hahn, Landau). In den allerwenigsten Fällen sind aber diese Verfahren überhaupt möglich und so bleiben nur zwei Wege zur Beseitigung des Leidens übrig: entweder die betreffende Niere zu exstirpiren oder, wie in unserem Falle, nach Anlegung einer Blasenscheidenfistel die quere Obliteration der Scheide vorzunehmen.

Wenn auch die Exstirpation einer gesunden Niere, wie die Erfahrung gezeigt hat, keine sehr schwierige Operation ist und auch die Gefahr des Eingriffs keine sehr grosse und wenn man in den Fällen von Ureterscheidenfisteln auch sehr leicht constatiren kann, welche Niere zu entfernen ist und ob die andere Niere gesund ist — da man den Urin beider Nieren ja ohne Weiteres getrennt erhält — so schien es mir doch richtig, zunächst von diesem Eingriff abzustehen. Einmal ist derselbe doch jedenfalls nicht ganz gefahrlos und dann besitzen wir noch zu wenig Erfahrungen darüber, auf wie lange Zeit die Function einer Niere ausreicht, um den Stoffwechsel zu erzielen, ohne den Gesammtorganismus zu schädigen, besonders wenn die compensatorische Thätigkeit der zurückgelassenen Niere so plötzlich in Anspruch genommen wird, wie dies bei Exstirpation einer gesunden Niere der Fall ist.

Die Kolpokleisis wurde bekanntlich zuerst bei grossen, unheilbaren Blasenscheidenfisteln in Anwendung gezogen. Dann wurde von Simon die Anlegung einer Blasenscheidenfistel mit nachfolgender Kolpokleisis ausgeführt bei Ureterscheidenfistel, die nach einer Entbindung entstanden war. In allen diesen Fällen hat man fast ausnahmslos dieselbe Erfahrung gemacht wie in unserem Fall: in der künstlich geschlossenen Cloake kam es

zu Zersetzung des Urins, Steinbildung mit allen nachtheiligen, ja lebensgefährlichen Folgen und man musste meistens den Verschluss der Scheide wieder öffnen.

Anders und günstiger schien mir die Sachlage bei den Ureterscheidenfisteln, die nach Totalexstirpation des Uterus entstanden sind. Während in den anderen Fällen (grosse Blasenscheidenfistel, Ureterfistel nach Entbindung) der Uterus vorhanden blieb, also durch die künstlich geschaffene Cloake nicht nur der Urin, sondern auch das Menstrualblut und die Uterussekrete abfliessen mussten resp. sich hier stauen mussten und so eine Zersetzung des Urins mit ihren Folgen unvermeidlich scheint — fehlt in den Fällen, wo die Ureterfistel nach Totalexstirpation des Uterus entstanden ist, dieser eben gänzlich mit seinem schädlichen Sekrete und mir schien aller Grund vorhanden zu sein, dass hier das ausgeführte Verfahren von dauerndem Nutzen sein würde. Leider hat nach etwa Jahresfrist diese Hoffnung, wie wir gesehen, sich als trügerisch herausgestellt. Die Erschwerung der Entleerung des Urins aus dem Recessus der Scheide, in Verbindung wie es scheint mit dem Sekret der Scheidenschleimhaut haben ausgereicht, die Zersetzung des Urins und die Steinbildung herbeizuführen.

Es dürfte jetzt wohl nichts anderes übrig bleiben, als nach ausgeheiltem Blasencatarrh die Blasenscheidenfistel wieder zum Verschluss zu bringen und dann, wenn der Zustand der rechten Niere sich als gesund erweist, die linke zu exstirpiren.

II. Lymphcyste des Mesenterium.

Obwohl in den letzten Jahren die Beobachtungen über Chylus- oder Lymphcysten des Mesenteriums sich ziemlich gehäuft haben, ist dennoch unsere Kenntniss über das Wesen und die Bedeutung dieser Tumoren, über ihre Diagnose und Behandlung so lückenhaft und unsicher, dass wir einstweilen noch die Verpflichtung haben, jeden einzelnen Fall derart zu publiciren, um so aus der Casuistik allmälig ein bestimmtes Krankheitsbild zu erhalten.

Fr. R., 25 Jahre alt, suchte am 17. April 1889 meine Klinik wegen eines Abdominaltumors auf, der anfänglich für den schwangeren Uterus gehalten war. Die Regel war seit dem 18. Lebensjahre eingetreten, aber stets unregelmässig und spärlich, zuletzt im Januar 1889 — so dass auch

deshalb von ärztlicher Seite die Diagnose auf Schwangerschaft gestellt war. Seit October 1888 bestanden unbestimmte Schmerzen im Abdomen und im Kreuz, seit dieser Zeit hatte die Kranke selbst die Entwickelung einer Geschwulst im Abdomen beobachtet und den ganzen Zustand darauf geschoben, dass ihr im Herbst 1888 ein schwerer Sack mit Kartoffeln auf den Leib gefallen war.

Die gut genährte, gesund aussehende Frau zeigte ein ziemlich stark vorgewölbtes Abdomen. In der Mittellinie fühlte man einen derben Tumor, der bis über den Nabel reichte, nach dem Becken zu nicht deutlich zu verfolgen war. Die Percussion ergab oberhalb der Geschwulst überall Dämpfung — in den abhängigen Partien des Leibes sowohl der seitlichen als auch oberhalb der Symphyse Darmton. Deutliche Fluctuation in der Geschwulst. Bei der inneren Untersuchung ist das Becken ganz frei. Der Uterus nicht vergrössert, leicht anteflectirt und etwas nach rechts verlagert. Vom vorderen Scheidengewölbe oberhalb des Uterus lässt sich die untere Grenze der erwähnten Geschwulst gerade erreichen. Von ihr scheinen einige strangförmige Verbindungen zum Fundus uteri zu gehen. Urin quantitativ und qualitativ normal.

Die Diagnose musste unsicher bleiben. Die Lage, die Fluctuation der Geschwulst konnte für Ovarialcyste sprechen. Bei dieser Annahme musste auffallen, dass keine Verbindung der Geschwulst mit dem Genitalapparat zu constatiren war, ferner, dass zwischen ihr und dem Becken Darmton vorhanden war, endlich, dass der immerhin nicht wesentlich über stark mannskopfgrosse Tumor wenig beweglich war, sondern in der Mittellinie an der Wirbelsäule fixirt erschien. Gegen Nierengeschwulst sprach die Lage des Tumors, das Fehlen des Darmtons vor demselben und das vollkommen normale Verhalten des Urins.

Am 20. April 1889 wurde die Laparotomie gemacht. In der Bauchwunde zeigte sich sofort der über mannskopfgrosse, deutlich fluctuirende Tumor von dem Netz bedeckt, welches mit ihm verwachsen war. Nach Abbindung und Trennung der Verwachsungen fiel das dunkelrothe Aussehen der Geschwulst, deren Wandungen augenscheinlich sehr gefässreich waren, auf. Auf eine Probeincision entleerte sich eine graue schmierige Flüssigkeit, so dass ich in der Annahme einer Dermoidcyste die kleine Oeffnung schloss und zunächst den Stiel der Geschwulst aufsuchte. Dabei fanden sich feste breite, strangartige Verwachsungen des unteren Randes der Geschwulst mit dem Scheitel der Harnblase. Nach Durchtrennung derselben konnte die in das Becken eingehende Hand leicht feststellen, dass die Geschwulst in

gar keinem Zusammenhang mit dem Genitalapparat stand. Uterus und Ovarien waren normal. Nachdem die Bauchwunde nach oben erweitert war, zeigte sich, dass die Geschwulst zwischen den beiden Mesenterialblättern in der Weise lag, dass ihre Wandungen dicht in das Mesenterium und in die Darmwand übergingen. Im oberen Wundwinkel geht die Geschwulst stielähnlich sich verjüngend hinter dem Darm nach der Wirbelsäule zu. In diesem dünneren Ende des Tumors liegen grosse Convolute dicker, varicös erweiterter Venen. Nun eröffne ich die Geschwulst von Neuem und entleere aus derselben etwa $2^1/_2$ Liter einer graugelben, sehr dünnbreiigen, trüben Flüssigkeit, die auch nach längerem Stehen nicht gerinnt. Nach Ausspülung des Sackes und der Bauchhöhle mit warmer Salicylsäurelösung sieht man an verschiedenen Stellen aus feinen Oeffnungen der Wandung eine graue Flüssigkeit in feinem Strome sich in das Innere des Sackes ergiessen. Nachdem die grössere Masse der Cystenwandung soweit möglich mit dem Messer abgetragen, wird dieselbe in die Bauchwunde eingenäht, wobei der obere Theil der Cystenwandung stark gefaltet werden muss, um ihn mit Sicherheit in dem oberen Wundwinkel mit den Rändern des Bauchschnittes vereinigen zu können. Der so offenstehende, nicht mehr sehr tiefe Sack wird mit Jodoformgaze leicht ausgestopft und ein Druckverband angelegt.

Die Flüssigkeit gerann auch bei längerem Stehen nicht, hatte das Ansehen dünner Milch oder von Chylus und bestand mikroskopisch untersucht fast ausschliesslich aus Fettkörnchenkugeln und feinen Fetttropfen, ohne alle andere morphologische Beimengung. Durch ein Versehen im Laboratorium wurde leider die chemische Untersuchung vereitelt.

Die Höhle schrumpfte sehr schnell in einigen Tagen zusammen, so dass vom 11. Tage an die Suturen allmälig entfernt werden können. In der Tiefe des Sackes sieht man aus etwa 3—4 feinen kleinen Gefässöffnungen eine milchige Flüssigkeit ausfliessen, die die eingelegte Gaze ziemlich durchtränkt und von welcher in der Tiefe des Sackes Gerinnungen sich bilden. Die mit einer Pipette aufgefangene Flüssigkeit zeigt bei mikroskopischer Untersuchung nur Fettkörnchenkugeln und vereinzelt Zellen. Die in einer Menge von 3 ccm gesammelte Flüssigkeit hatte ganz das Aussehen von Milch. Bei Schütteln mit Aether hellte dieselbe sich nur wenig, bei Schütteln mit Aether und Natronlauge aber vollständig auf. Der ätherische Auszug hinterliess beim Verdunsten Fett in reichlicher Menge.

Von der siebenten Woche ab hörte bei immer zunehmender Schrumpfung des Sackes die Secretion ganz auf, die Wunde der Bauchdecken schloss

sich vollständig, so dass Patientin am 22. Juni, also 2 Monate nach der Operation als vollkommen geheilt entlassen werden konnte. Es bestand keinerlei Fistelöffnung, auch kein Tumor in der Tiefe des Abdomens.

In unserem Falle hat es sich unzweifelhaft um eine Lymph- und Chyluscyste des Mesenteriums gehandelt und wir können die anderweitig beobachteten Cysten des Mesenteriums (Blutcysten, seröse Cysten und Echinococcenblasen) hier ganz aus dem Bereich unserer Betrachtung lassen. Die Chyluscysten des Mesenteriums charakterisiren sich, abgesehen von dem unzweifelhaften Inhalt, noch durch die bindegewebige Beschaffenheit der Wand, an welcher charakteristisches Epithel fehlt. Ob die einzelne Cyste ein einfaches Lymphangiom, aus den Chylusgefässen entstanden, darstellt, oder aus der Cisterna chyli hervorgegangen, oder eine cystische Degeneration von Lymphdrüsen ist, dürfte bei einer gewissen Grösse der Geschwulst nur noch schwer zu entscheiden sein. In unserem Falle liessen sich jedenfalls keine Reste von Lymphdrüsengewebe nachweisen. Von diesen Cysten des Mesenteriums sind nicht immer so leicht, wie Werth (Arch. f. Gynäk., XIX., 1882, S. 321) dies verlangt, diejenigen retroperitonealen cystischen Geschwülste zu trennen, die der hinteren Bauchwand breit aufsitzend, durch Entfaltung des Mesenteriums erst secundär zwischen die Platten desselben hineingewachsen sind, Fälle, wie sie Péan (Tumeurs de l'abdomen, Paris 1880) beschreibt.

Hahn hat in seinem bekannten Aufsatz (Ueber Mesenterialcysten, Berliner klin. Wochenschrift, 1887, No. 23) 5 Fälle von Chyluscysten zusammengestellt, von denen 3 total exstirpirt wurden mit einem Todesfall und zwei durch Incision und Einheftung der Wandungen geheilt wurden.

O. Roth (Ein Fall von Lymphangioma cysticum, Inaug.-Dissert., Zürich 1880) beschreibt einen dem unseren nicht unähnlichen Fall, wo sich bei einer 32jährigen Frau innerhalb 3 Jahre ein höckeriger, fluctuirender Tumor entwickelt hatte, der über dem Becken und von dem Genitalapparat abgrenzbar, von der Leber nicht deutlich abgrenzbar erschien. Bei der Laparotomie zeigte er sich mit den Därmen verbunden im Mesenterium gelegen. Er enthielt 6000 ccm klebriger, gelbröthlicher Flüssigkeit, die sofort bei der Entleerung gerann. Es fand sich ein langer, zwei Finger dicker, gegen den Magen hinauflaufender Stiel. Die in diesen eingeführte Sonde liess sich unter dem linken Leberlappen nach der Wirbelsäule zu verfolgen. Der Stiel war also die ausgezogene, unter dem Mesenterium hinaufziehende Cystenwand, die in der Gegend des Tripus Halleri festsass. Die Cystenwand wurde abgeschnitten und eingenäht. Der Tod der Kranken erfolgte

am 9. Tage unter Erscheinungen der Darmstenose. Es fand sich bei der Section um den Stielrest eine Achsendrehung des Dünndarms. Der Stiel selbst liess sich bis an den Tripus Halleri verfolgen und besteht aus hartem Bindegewebe, nach Ausbreitung seiner Fasern kommt die Art. mesenterica sup. zum Vorschein. Die Untersuchung der geronnenen Flüssigkeit ergab, dass dieselbe nur Lymphkörperchen enthielt. Die Cystenwand enthielt spaltförmige Hohlräume ohne deutliches Endothel. Roth erklärt danach die Geschwulst als ein Lymphangiom, von den mesenterialen Drüsen ausgegangen, wohl besonders von den 3—4 grossen Lymphdrüsen, die zwischen der Wurzel der Art. mesent. sup. und den Nierengefässen liegen.

Der Fall von Löhlein (Berl. klin. Wochenschr., 1889, No. 25) gehört als seröse Cyste des Mesenteriums nicht hierher.

Dagegen beschreibt Rubeska (Centralblatt f. Gynäkologie, 7. Decemb. 1889) eine Chyluscyste des Mesenteriums, die mit Glück exstirpirt wurde.

Endlich gehört hierher der Fall von Rasch (Case of large chylous cyste of the mesentery. Transact. of the obstetr. Soc. of London. 6. Novemb. 1889; American Journal of obstetric. January 1890). Bei einem Mädchen von 21 Jahren war nach Heben einer schweren Last ein schnell wachsender Abdominaltumor entstanden. Bei der Operation stellte es sich heraus, dass es sich um eine mit Chylus gefüllte Cyste des Mesenteriums handelte. Der Sack wurde gespalten, seine Ränder in die Bauchwunde eingenäht. Heilung war vollkommen. Rasch ist der Ansicht, dass es sich nicht um eine Cyste vom Ductus thoracicus oder von einem andern grossen Lymphstrang ausgehend, gehandelt hat, sondern um eine Berstung eines Lymphgefässes im Mesenterium. Unrichtig ist jedenfalls seine Ansicht, dass dies der erste Fall von Lymphcyste sei, der bei einer Frau beobachtet worden.

Aus unserer Beobachtung sowohl, wie aus den oben erwähnten Fällen der Literatur lassen sich keinerlei sichere Anhaltspunkte für die Diagnose derartiger Lymphcysten des Mesenteriums auffinden. Wenn ein cystischer Tumor in der Mittellinie des Leibes von Därmen bedeckt, nach oben sich nicht deutlich abgrenzen lässt, wenn derselbe eine gewisse Beweglichkeit besitzt, wenn er von dem Genitalapparat deutlich trennbar ist, indem Uterus und Ovarien gefühlt werden — dann kann man mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit an eine Mesenterialcyste überhaupt denken. Die Punction könnte das Vorhandensein einer Chyluscyste mit Sicherheit feststellen. Ich verwerfe aber mit Anderen auf das Entschiedenste die Vornahme einer Punction behufs Feststellung der Natur eines Abdominaltumors. Die La-

parotomie ist hier, wie in allen anderen Fällen, das einzig Richtige. Lässt sich die Cyste dann leicht in toto ausschälen, so wird sich dies Verfahren am meisten empfehlen — wo dies nicht leicht möglich ist, führt, wie die Erfahrung zeigt, das Einnähen des Sackes in die Eingeweide und Drainage desselben ebenso, oder noch sicherer zum Ziel.

III. Pyocolpos lateralis. Uterus duplex. Schwangerschaft.

Frl. B., 21 Jahre alt, hat seit 2 Jahren erst die Regel, welche sehr unregelmässig und schmerzhaft auftritt. Die letzte Regel war am 17. März 1889 und seit dieser Zeit giebt Patientin an, starken Ausfluss zu haben, der seit 3 Wochen eine stark übelriechende Beschaffenheit angenommen hat. Wegen dieses Ausflusses und gleichzeitiger Schmerzempfindungen in der rechten Leistengegend trat Patientin am 4. Mai 1889 in die Klinik ein.

Die Kranke giebt noch an, dass sie einige Male vor der zu erwartenden Menstruation und dann, als die Menses einmal 3 Monate ausgeblieben waren, statt dieser starken schleimigen Ausfluss gehabt habe.

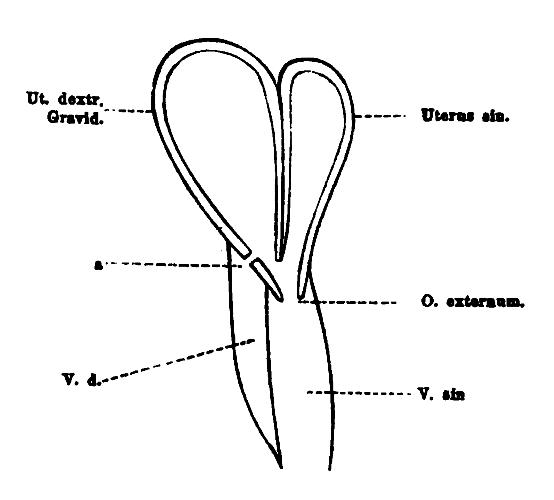
Bei der ersten Untersuchung zeigt sich die Scheide eng, besonders die rechte Seite derselben war etwas vorgewölbt, der Uterus vergrössert, die Portio klein, nach hinten gerichtet, der Muttermund halbmondförmig, die Krümmung nach links, aus ihm quillt eine grosse Menge sehr fötid riechenden Eiters.

Bei der Untersuchung in Narcose stellt sich heraus, dass der klein erscheinende Muttermund für den Finger durchgängig ist und man in die etwas nach links gerichtete Uterushöhle leicht eindringt, dieselbe ist leer. Der Eiter quillt aus einer kleinen Oeffnung in der rechten Wand des Cervicalcanals, die Oeffnung ist augenscheinlich durch die Spitze der Kugelzange gemacht. Höher hinauf im Cervicalcanal scheint die Oeffnung zu sitzen, aus welcher der stinkende Eiter bisher hervorquoll — aus der Oeffnung, die durch die Kugelzange entstanden, strömt der Eiter in einem feinen Strahle. Da nach dem Befunde (Vergrösserung des Uterus besonders nach rechts, halbmondförmige Gestalt des Muttermundes, Abtastung einer linken Uterushöhle) die Annahme eines Uterus duplex mit Verschluss der rechten Hälfte, einer Pyometra lateralis mit Durchbruch nach aussen, gerechtfertigt war, spaltete ich den Cervix nach beiden Seiten, vernähte die

Wundränder mit Catgut und trug das deutlich fühlbare Septum zum Theil, bis etwa in die Gegend des inneren Muttermundes ab. Es quoll ziemlich viel stinkender Eiter aus der rechten Seite hervor, aber nicht so viel als man erwarten konnte. Die rechte Uterushälfte verkleinerte sich auch nicht entsprechend. Mit dem Finger kam man rechts wohl in eine Höhle, aber nicht bis zum Fundus uteri, sondern man erhielt den Eindruck, als wenn die Höhle durch einen Fremdkörper ausgefüllt sei. Die Wundhöhle wird mit Jodoformgaze ausgefüllt, später drainirt. Es entleert sich immer noch wenig riechender Eiter in reichlicher Menge. Die Kranke fängt an leicht zu fiebern (einmal stieg die Temperatur auf 39,2). Bei erneutem Eingehen in die rechte Uterushälfte, etwa 11 Tage nach dem vorher geschilderten Eingriff, da aus dem rechten Uterushorn, das sich gar nicht verkleinert hatte, eine stärkere Blutung erfolgt war, gelang es mit Hülfe einer Curette ein Ei, dem 3. Monat der Schwangerschaft entsprechend, zu entfernen. Es war also dadurch festgestellt, dass es sich um einen doppelten Uterus (oder besser Uterus septus) handelte, bei dem im rechten Horn Schwangerschaft bestanden hatte. Durch diese Erkenntniss war nun aber die erste Annahme, dass es sich um eine Pyometra lateralis gehandelt habe, hinfällig geworden und die Quelle der grossen Eitermenge resp. Eiteransammlung war noch aufzufinden. Die rechte Seitenwand der Scheide war von Anfang an etwas hervorragend erschienen, jedoch in so geringem Maasse, dass diese Erscheinung nicht beachtet war. Wenn man jetzt mit dem Finger die rechte Scheidenwand drückte, so quoll aus dem durch die Operation weit klaffenden Muttermund Eiter hervor. Es gelang nun auch leicht mit dem in den Cervix und in die rechte Uterushöhle eingeführten Finger ungefähr in der Gegend des inneren Muttermundes in eine nach abwärts bis zum Scheidenausgang, bis nahe zur rechten kleinen Schamlippe reichende glattwandige Höhle zu dringen, in welcher noch immer eine grössere Menge Eiter sich fand. Es gelang nunmehr leicht, das Septum zunächst mit dem geknöpften Bistouri zu spalten und dann die Hauptmasse desselben zu excidiren. Das ausgeschnittene Stück der Scheidenwand zeigte auf der einen Seite eine glatte Oberfläche von blasser Farbe, die andere Seite ist gewulstet und lebhaft roth gefärbt. Auf der glatten Seite fand sich normale Scheidenschleimhaut mit Papillen und Plattenepithel. Auf der anderen Seite ist dagegen das Gewebe fast völlig in Granulationsgewebe aufgegangen; zwischen den vielen Rundzellen zahlreiche Gefässe und Reste von Papillen, die als Zapfen von Plattenepithel in die Granulationsfläche eindringen. Diese Partie des Septums gehört augenscheinlich dem ver-

schlossen gewesenen Scheidenlumen an, die andere Seite der offen gebliebenen Vagina.

Unter geeigneter Behandlung, Ausspülungen u. s. w. kamen die gesetzten Wunden allmälig zur Heilung und bei Entlassung zeigte sich eine Vagina, an deren rechter Wand noch einige wulstige Hervorragungen den früheren Zustand erkennen liessen. Die Portio ragte ziemlich voluminös, zerklüftet in die Vagina hinein, hatte einen quergespaltenen äusseren Muttermund, in welchen man mit dem Finger eindringen konnte und dann ungefähr in der Höhe des inneren Muttermundes eine Hervorragung wahrnahm, das untere Ende des Septum uteri. Von hier aus kam man leicht mittelst zweier Sonden in zwei getrennte Uterushälften.



Es würde die Darstellung dieses Falles unnütz beschweren, wenn ich die verschiedenen Anschauungen und Ueberlegungen hier wiederholen wollte, die gemacht wurden, ehe ich zur richtigen Auffassung des Falles gelangte. Die Schwierigkeit bestand hauptsächlich anfänglich darin, dass ich glaubte, es mit einer Pyometra lateralis zu thun zu haben, weil ich die rechte vergrösserte Uterushälfte als Quelle des aus dem äusseren Muttermunde (O. e.) fliessenden Eiters ansah. Erst nachdem trotz Spaltung des Muttermundes der Eiterabfluss nicht aufhörte, die rechte Uterushälfte gross blieb, wurde klar, dass die Vergrösserung dieser Uterushälfte durch Gravidität bedingt sei und nun auch die Erklärung der Hervorwölbung der rechten Scheidenwand gefunden, die so lange nicht genügend beachtet worden war. Mit Hülfe der schematischen Zeichnung dürfte die Erklärung des seltenen Falles

jetzt leicht sein. Rechts ist die durch Schwangerschaft ausgedehnte Höhle des doppelten Uterus, die in den gemeinsamen Cervicalcanal übergeht, so dass nur eine einfache Portio vaginalis besteht, welche in die linke offene Vagina hineinragt. Die rechte Scheidenhälfte ist geschlossen, muss aber durch eine feine Oeffnung (a), die wahrscheinlich erst im Verlauf der Schwangerschaft entstanden ist, mit dem gemeinsamen Cervicalcanal communicirt haben, durch welche Oeffnung dann stets der angesammelte Eiter in unvollkommener Weise abfloss, bis die Spaltung und Excision denselben vollständig zum Abfluss brachte. Nur auf diese Weise lässt sich in diesem Falle die im rechten Uterushorn vorhanden gewesene Schwangerschaft und das gleichzeitige Bestehen eines Pyokolpos dexter erklären.

So weit ich die Literatur der Missbildungen des Uterus und der Scheide kenne, steht dieser Fall vereinzelt dar. Am meisten Aehnlichkeit hat derselbe mit dem von Breisky (Archiv f. Gynäkologie, Bd. II., S. 84) beschriebenen. Während in diesem Falle von Breisky aber eine Pyometra und Pyokolpos lateralis vorhanden war mit spontanem Durchbruch nach aussen, handelt es sich in dem unserigen nur um Pyokolpos lateralis mit spontanem Durchbruch in den Cervicalcanal eines doppelten Uterus, in dessen einer Hälfte, und zwar der der verschlossen gewesenen Vagina angehörigen, ein befruchtetes Ei sich entwickelt hatte.

Aus der geburtshülflichen Klinik.

Unter Leitung des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Gusserow.

Jahresbericht für 1888—1889.

Von

Stabsarzt Dr. Henseldt.

A. Statistisches.

Am 1. April 1888 war auf der geburtshülflichen Abtheilung der Charité ein Bestand vorhanden von:

47 Wöchnerinnen und
11 Schwangeren.

Im Berichtsjahre gingen zu:

326 Schwangere,
1229 Kreissende,
36 Halbentbundene (Nachgeburt nicht ausgestossen),
52 Ganzentbundene (davon 1 todt eingeliefert),

im Ganzen also 1643 Personen.

Die Gesammtzahl der im Berichtsjahr Behandelten beträgt demnach 1701.

Von dem Zugange kamen 1535 von ausserhalb, von den anderen Abtheilungen des Hauses 108 und zwar:

von inneren Abtheilungen	39,
von der äusseren Abtheilung	7,
von der Abtheilung für Syphilis	34,
von der Abtheilung für Gynäkologie	2,
von der Abtheilung für Krampfkranke . . .	6,

von der Abtheilung für Geisteskranke . . . 1,
von der Abtheilung für Nervenkranke . . . 4,
von der Abtheilung für Gefangene . . . . 15.

Von den zugegangenen Personen standen im Alter von

15—20	Jahren . . .	310,
21—25	„ . . .	712,
26—30	„ . . .	404,
31—35	„ . . .	133,
36—40	„ . . .	68,
41—45	„ . . .	14,
46—50	„ . . .	2.

Von ihnen waren verheirathet 237, unverheirathet 1406.

Von den als Schwangere in die Anstalt eingetretenen 337 Personen (11 Bestand, 326 Zugang) sind während des Jahres

entbunden worden	270,
unentbunden entlassen . .	39,
unentbunden verlegt . . .	16,
unentbunden gestorben . .	1,

so dass am 31. März 1889 in Bestand verblieben 11 Schwangere.

Während des Berichtjahres haben 1587 Entbindungen stattgefunden. Auf die einzelnen Monate vertheilen sich die Geburten wie folgt:

April	155,	October	119,
Mai	136,	November . . .	111,
Juni	144,	December . . .	118,
Juli	128,	Januar	153,
August	103,	Februar	136,
September . . .	131,	März	153.

Es entfallen im Durchschnitt also auf den Monat 132,25 und auf den Tag 4,35 Geburten.

Von den Entbundenen waren:

1. Gebärende . .	839,	8. Gebärende . .	11,
2. „ . .	464,	9. „ . .	7,
3. „ . .	128	10. „ . .	8,
4. „ . .	54,	11. „ . .	2,
5. „ . .	27,	12. „ . .	2,
6. „ . .	23,	13. „ . .	2,
7. „ . .	18,	14. „ . .	1.

17. Gebärende 1.

Es standen von ihnen im

1. Schwangerschaftsmonat	0,	6. Schwangerschaftsmonat	22,
2. „	6,	7. „	31,
3. „	24,	8. „	58,
4. „	16,	9. „	160,
5. „	21,	10. „	1249.

Mit Einschluss des Bestandes von 47 Wöchnerinnen aus dem Vorjahr sind im Ganzen während des Berichtsjahres 1634 Entbundene behandelt worden. Ueber ihren Verbleib giebt die folgende Tabelle Aufschluss:

	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Januar.	Februar.	März.	Summa.
I. Geheilt	149	131	138	126	106	100	117	112	114	125	121	141	1480
II. Verlegt	3	7	3	7	4	9	7	7	6	11	9	12	85
III. Anderweitig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
IV. Gestorben	1	3	—	2	1	—	1[1]	1	1	1	3	1	15

[1] Todt eingeliefert.

Es blieben also im Bestande am 31. März 1889 52 Wöchnerinnen.

Ad II. Der Grund zur Verlegung war:

Lungenphthise	6	Mastitis	4
Pleuropneumonie	1	Coxitis	1
Lungenemphysem	1	Handverletzung	1
Bronchitis putrida	1	Wolfsrachen des Kindes	1
Herzfehler	5	Nasenpolyp	1
Nierenkrankheiten	3	Strabismus	1
Gelenkrheumatismus	4	Eczema capitis	1
Anämie	2	Parametritis	3
Erysipelas	2	Dammriss	2
Chorea	1	Abort (Platzmangel)	4
Hemiplegie	1	Syphilis	18
Hysterie	1	Fluor und Acuminaten	9
Paranoia	1	Gefangenschaft	10

Ad III. Die beiden anderweitig Abgegangenen schieden auf ihren Wunsch aus vor abgelaufenem Wochenbett.

Ad IV. Die Todesursachen sind folgende:

1. Schulz, Einfach plattes Becken. Collaps ohne anatomischen Befund.
2. Linder, Einfach plattes Becken. Anämie, Collaps ohne anatomischen Befund.
3. Eggers, Rachitisch plattes Becken. Ruptura uteri (bei der Aufnahme bestehend).
4. Hintze, Plac. praev., hochgradige Anämie, vielleicht Luftembolie.
5. Uhlemann, Plac. praev. Anämie, Fettembolie und Infarcte der Lungen. Capillarblutungen im Gehirn.
6. Schlosshauer (Gravida), Eclampsie. Atelect. Hyperaem. et Oedem. pulm.
7. Balcer, Eclampsie. Pneum. hypostat. duplex.
8. Ewest, Eclampsie. Gehirnblutung.
9. Schultze, Eclampsie. Oedema pulmonum et cerebri.
10. Kurrich (todt eingeliefert), Eclampsie?
11. Jacoby, Sublimatintoxication.
12. Lorenz, Puerperalfieber.
13. Schallnot, desgl.
14. Voigt, desgl.
15. Geffe, desgl.
16. Weiland, desgl.

B. Schwangerschaftsstörungen.

I. Aborte und Fehlgeburten.

Von den 46 beobachteten Aborten gehörten 6 dem 2., 24 dem 3., 16 dem 4. Schwangerschaftsmonat an und betrafen 18 Ip., 14 IIp., 2 IIIp., je 3 IV, VI, VII und Xp. Als Ursachen wurden zumeist traumatische Einwirkungen angegeben; einmal fand sich Lues, einmal Fluor, einmal habituelles Absterben der Frucht bei einer VIIp. ohne erkennbaren Grund und

ein Fall war ein crimineller Abort. 19 Mal wurde das Ei als Ganzes ausgestossen, 23 Mal wurden Eireste manuell oder mit der Curette entfernt; 4 Kranke wurden wegen Platzmangel zur gynäkologischen Abtheilung verlegt. Der Wochenbettverlauf war in allen Fällen ein völlig ungestörter.

Von den 74 Fehlgeburten gehören:

21 dem 5. Monat,
22 dem 6. Monat,
31 dem 7. Monat an.

Es kamen 29 auf Ip., 21 auf IIp., 10 auf IIIp., 5 auf IVp., 1 auf Vp., 3 auf VIp., 1 auf VIIp., 2 auf VIIIp. und je 1 auf IX und Xp. Es wurden in der Anstalt von den Fällen des 5. Monats 10 spontan entbunden, 5 kamen entbunden an, bei weiteren 3 wurden Eihautreste durch die Cürette entfernt. In 3 Fällen wurde der Uterus manuell entleert, und zwar einmal wegen lange protrahirter, mit starken Blutungen verbundener Geburt, nachdem zur Erweiterung der Cervix, die anders nicht zu erreichen war, seitliche Incisionen gemacht waren. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um Zersetzung des Uterusinhaltes bezw. um vollkommene Maceration des Fötus. Die Wochenbetten verliefen alle normal; nur in einem Fall (Drescher) trat ein leichter epileptischer Anfall am 9. Tage auf. Hinsichtlich der Fruchtlagen wurde 3 Mal Steiss- und 2 Mal Fusslage festgestellt.

Bei den Fällen des 6. Monats wurde 11 Mal die Frucht lebend (2 Mal Zwillinge), 6 Mal frischtodt und 5 Mal macerirt geboren. 3 Mal war Lues, 1 Mal Eclampsie die Ursache des intrauterinen Absterbens. 2 Mal wurde wegen Fiebers während der Geburt dieselbe durch Extraction der Frucht beschleunigt, 3 Mal musste die Placenta manuell entfernt werden. Es wurden geboren 5 Früchte in 1., 1 in 2. Steisslage, 4 in 2. Fusslage. Zwillinge, und zwar sämmtlich in Schädellage, kamen 2 Mal vor, 1 Mal bestand dabei hochgradiges Hydramnion (Tetzlaff). Ausserdem lag 1 Mal Tuberculose, 3 Mal Lues, 1 Mal Eclampsie (cfr. Balcer) und 1 Mal Blutungen während der Schwangerschaft vor.

Von den 31 Fällen des 7. Monats endlich lieferten 10 lebende Früchte, die indessen sämmtlich in mehr weniger kurzer Zeit starben. 14 Mal wurden macerirte Früchte geboren, bei 12 von diesen wurde Lues der Mutter nachgewiesen. Frischtodt wurden geboren 6, von ihnen hatten 3 Osteochondritis luetica, 2 Mal bestand sichere Lues bei der Mutter. Fünf Früchte kamen in 1., eine in 2. Steisslage, je 3 in 1. bezw. 2. Fusslage zur Welt; die anderen in Schädellage, bis auf eine, welche in 1. Querlage befindlich, durch

Selbstentwickelung geboren wurde. Im Falle Windolph bestand eine narbige Stenose des Muttermundes, welche Erweiterung durch einen Tupelostift und im weiteren Verlauf Wendung auf einen Fuss und Extraction erforderte. Je 1 Mal fand sich chronische Nephritis (cfr. Frischmuth), Eclampsie (Schulz) und Phthisis pulmonum (Wagner). 2 Mal bestand schon vor der Geburt Fieber, welches im Fall Geffe zum Tode führte (cfr. Puerperalfieber); 1 Mal trat eine atonische Nachblutung im Wochenbett ein (Schwartze). 2 Mal wurde wegen bestehenden Fiebers bezw. hochgradiger Maceration der Frucht die Extraction vorgenommen. In einem Fall endlich konnte die drohende Fehlgeburt durch geeignete Therapie verhütet werden.

Im Anschluss hieran sei noch erwähnt, dass 7 Personen wegen Blutung in der Schwangerschaft aufgenommen wurden; sie standen im 6.—8. Monat. Von ihnen wurden 6 nach längerer Beobachtung wieder entlassen, eine wegen vorhandenen Herzfehlers nach Gelenkrheumatismus zur inneren Station verlegt.

II. Schwangerschaftsniere.

Es wurden davon 10 Fälle beobachtet.

1. Wittenberg, Ip., 19 J., kräftig, bisher gesund. In den letzten 2 Monaten der Schwangerschaft Oedeme der unteren Extremitäten. Wenig Urin von hohem spec. Gewicht, viel Albumen, viel Cylinder. 20. April wird die protrahirte Geburt wegen Nasenblutens, Brechens und heftiger Kopfschmerzen mit der Zange beendet. Kind 50 cm, 3180 g. Im Wochenbett schwinden die Oedeme, Urinmenge steigt rasch bis zu 3000 ccm. Albumen verschwindet.

2. Oschleit, Ip., 24 J., mittelgross, kräftig, bisher gesund; befindet sich im 8. Schwangerschaftsmonat. Seit 3 Wochen Oedeme der Unterextremitäten. Urin spärlich, trübe, $^1/_2$ Vol. Albumen, viele lange, schmale theils hyaline, theils granulirte Cylinder. Frühgeburt von Zwillingen (vergl. dort). Im Wochenbett steigt die Urinmenge schnell, Eiweiss und Oedeme am 4. Tage verschwunden.

3. Wehlitz, Ip., 25 J., kräftig, gesund; befindet sich im 10. Monat. Seit 3 Monaten starke Oedeme der Unterextremitäten, der Genitalien und des Abdomens. Urin sehr sparsam, 1022 spec. Gew., viel Albumen, mässig viel hyaline, vereinzelte Epithelcylinder. 30. Mai normale Geburt, Kind 48 cm. 2640 g. Am 2. Tag Urin 1200/1010 Spuren Albumen, am 3. 4200/1006. Frei von Eiweiss.

Schneider, Ip., 25 J., klein aber kräftig, bisher gesund; befindet sich am normalen Ende der Schwangerschaft; seit 3 Monaten Anschwellung der Füsse und Unterschenkel. Urin gering an Menge, spec. Gew. 1025, viel Eiweiss und Cylinder. 25. Mai normale Geburt; Kind 48 cm 2720 g. Rasches Verschwinden der Oedeme und des Albumen bei zunehmender Urinmenge. Geheilt.

5. Krenkel, Ip., 21 J., sehr kräftig gebaut und bisher gesund. Bei der Aufnahme 6. Juni 1888 im 10. Monat; hat enorme Oedeme der Unterextremitäten, der Genitalien und des Unterleibes. Bäder und Diuretica nützen zunächst nur sehr wenig. Urin 450/1024 bis 600/1025, viel Eiweiss und relativ wenig Formelemente enthaltend. Am 9. Juni beginnen die Labia maj. et min. oberflächlich brandig zu werden. T. 39,2.

Urin 600. Am 10. Juni beginnt die Geburt, die wegen steigender Oedeme, Fieber und Gangrän der Labien mit der Zange so bald als möglich beendet wird. Kind 53,5 cm 3010 g. Schon am 2. Tag des Wochenbetts kein Eiweiss mehr, Urinmenge steigt erheblich; Oedeme nehmen ab, Heilung.

6. Lazarus, Ip., 26 J., mittelkräftig, sonst bisher gesund. Seit dem 5. Monat der Gravidität Oedeme an Füssen und Unterschenkeln. Im Urin mässige Mengen Albumen, spärliche Formelemente. 17. Juli rasche Geburt; Kind 48 cm. 2905 g. Urin schon am 2. Tag in reichlicher Menge gelassen und frei von Eiweiss.

7. Tiedemann, Ip., 25 J. Vor 3 Jahren Polyarthritis rheumat. Am Herz jetzt nur systolisches Geräusch vorhanden. Seit 1 Monat Oedem der unteren Extremitäten; $^3/_4$ Volumen Eiweiss, mässig reichliche Formelemente. 23. Juli Geburt eines Kindes von 48 cm. 2190 g. Schon am 3. Tag des Wochenbettes ist der Urin sehr reichlich, von niedrigem spec. Gewicht und frei von Eiweiss. Kind stirbt am 3. Tage. Obduction: Nephritis parenchym. gravis. Hepatitis parenchymatosa multiplex; Infarctus urici.

8. Worm, Ip., 25 J., kräftig und bisher gesund. Steht im 10. Monat. Seit 4 Wochen sehr starke Oedeme der Unterextremitäten, des Bauches und Gesichtes; in den letzten Tagen Durchfälle und heftige fortwährende Kopfschmerzen.

Aufnahme 2. September 1888. Enorme Oedeme fast des ganzen Körpers, Urin, wenige ccm, erstarrt beim Kochen vollständig, zahlreiche, meist hyaline, nur hier und da mit Fetttröpfchen besetzte Cylinder, wenig Leukocyten und Epithelien, keine rothen Blutkörperchen. Geburt hat begonnen. Wegen Querlage, steigender Oedeme, heftiger Kopfschmerzen und Erbrechen bei 3 mm grossem Muttermunde combinirte Wendung und langsame Extraction. Kind asphyktisch, nicht wiederbelebt. In den 5 ersten Tagen des Wochenbettes nahm zwar der Urin an Menge zu, an spec. Gew. ab und das Eiweiss verschwand, es bestanden aber die Oedeme und die Kopfschmerzen fort. Ueber das weitere Wochenbett cfr. Puerperalfieber. Endocarditis.

9. Kraetzschmann, Ip., 24 J., kräftig und bisher gesund; im 10. Monat stehend. Seit dem 4. Monat zunehmende Oedeme der Unterextremitäten bei ungestörtem Allgemeinbefinden. Urin mässig reichlich, 1017 spec. Gew., viel Albumen, mässig reichliche Formelemente, Geburt normal; Kind 49,5 cm, 2810 g. Am 5. Tage des Wochenbetts sind Oedeme und Eiweiss verschwunden.

10. Wiese, IIIp., 31 J., cfr. Blasenmole.

Im Anschluss an diese Fälle soll noch über eine Anzahl von Erkrankungen berichtet werden, bei denen es sich um chronische Nephritis handelte.

1. Gotthardt, 41 J., 2 Geburten, 8 Aborte, keine Lues. Angeblich seit Beginn der Schwangerschaft Oedeme, zuletzt längere Zeit hindurch Uebelkeit und Erbrechen, Kopfschmerzen und mehrere krampfartige Zufälle. Bei der Aufnahme Gravidität im 8. Monat mit lebendem Kind; sehr wenig Urin, viel Eiweiss, reichliche hyaline, wenig granulirte und Epithelcylinder, sowie zahlreiche Epithelien enthaltend. Diaphor. und diuret. Therapie vermehren die Urinabsonderung, aber weder Oedeme noch Eiweissmenge, noch Formelemente nehmen ab. Die Kranke wird auf ihren Wunsch entlassen; der Foetus lebt bei der Entlassung. Nephritis chronica.

2. Hahn, Ip., 20 J. Subject. Wohlbefinden bis zur Geburt eines Kindes von 51 cm und 3200 g. Im Wochenbett Oedeme der Genitalien und Bauchdecken, Urin zwar reichlich, bis zu 2000/1012, enthält aber viel Albumen, mässig reichliche hyaline, auch einige Epithelcylinder. Entlassen auf Wunsch.

3. Brüsch, Ip., 24 J. In den letzten 2 Monaten der Schwangerschaft starke

Oedeme. Urin spärlich, $^1/_3$ Vol. Albumen, hyaline Cylinder mit Fett und Leukocyten enthaltend. Geburt normal; Kind 51,5 cm, 3350 g. Oedeme nehmen sehr langsam ab, der Urin ist einige Tage reichlich und frei von Eiweiss, wird später wieder sparsamer, enthält wieder Eiweiss und andauernd stark mit Fett besetzte Cylinder. Pat. wird zur inneren Abtheilung verlegt und von dort ungeheilt auf Wunsch entlassen. Nephr. chron. aus N. gravid. entstanden.

4. Rösner, Vp., 35 J., Lues seit 12 Jahren. 2 Kinder gesund, 2 Fehlgeburten. In der letzten Schwangerschaft vor 6 Jahren Wassersucht; seit einigen Monaten Retinitis specifica beiderseits. Bei der Aufnahme geringe Oedeme, leichter Icterus, Vergrösserung der Leber, Herz normal. Urin 2700—3500 spec. Gew. 1005—1010, viel Albumen, spärliche hyaline Cylinder und einzelne Epithelien enthaltend. Nach der Geburt eines macerirten Kindes des VIII. Monats ändern sich die Erscheinungen nicht. Amyloid der Nieren.

5. Frischmuth, IIp., 31 J. Im 16. Jahre beim Eintritt der Menstruation schon Oedeme, die aber schwanden. 1886 I. Gravidität, die wegen hochgradiger Oedeme angeblich im 4. Monat durch künstlichen Abort beendet wurde. Darnach langsame Abnahme der Oedeme, oft Kopfschmerzen und zuletzt Abnahme der Sehkraft (bedingt durch Retinitis albuminurica). Seit Juli besteht die II. jetzige Gravidität, wieder mit Oedemen verbunden. Aufnahme 17. December 1888, starke Oedeme fast des ganzen Körpers, Ascites, Herz vergrössert, sonst aber ohne weiteren Befund.

19. December Geburt eines Kindes im VII. Monat, welches nach 2 Tagen stirbt (Atelectasis pulm. part.). Im Wochenbett nahmen trotz aller Therapie Oedeme und Ascites eher zu, als ab. Die Urinmenge betrug 1400—1700, spec. Gew. 1010—1012. Viel Eiweiss und viele granulirte Cylinder. Pat. wurde deshalb nach der inneren Station verlegt, von wo sie ungeheilt auf ihren Wunsch entlassen wurde. Nach einiger Zeit ging sie moribund dort wieder zu und starb im urämischen Anfall. Obduct.: Nephritis parenchymat. chronica, Dilatatio et hypertrophia ventriculi sinistri etc.

III. Hydramnion.

Zur Beobachtung kamen folgende 6 Fälle:

1. Stephan, 32 J., VIIIp., frühere Schwangerschaften normal, kreissend aufgenommen mit stark gespanntem Abdomen, 115 cm, welches deutlich fluctuirt. Beim Blasensprung entsteht bei beweglichem Kopf Nabelschnurvorfall (cfr. dort). Wendung und Extraction. Kind 54,5 cm. 4000 g. Asphyktisch aber wiederbelebt.

2. Hopp, 32 J., IVp. Uterus am Ende der Gravidität, sehr stark ausgedehnt, fluctuirend; es entleert sich bei der Geburt sehr viel Fruchtwasser. Kind 50 cm, 3180 g, macerirt.

3. Kantin, 26 J., IVp., bisher normale Schwangerschaften, keine Lues. 9. Monat der Schwangerschaft. Uterus sehr stark ausgedehnt, Muttermund erweitert, Wehenschwäche; durch Sprengen der Blase werden 3 l Fruchtwasser entleert. Kind 44 cm, 2260 g, hat Ascites, stirbt am 2. Tag. Obd.: Vergrösserung von Leber und Milz. Peritonitis chron. circumscripta. Osteochondritis syphilitica.

4. Senkbeil, 27 J., IIp. Schwangerschaft ohne weitere Beschwerden; stark aufgetriebenes Abdomen, 101 cm, mit deutlicher Fluctuation. 9. Schwangerschaftmonat. Geburt normal, sehr viel Fruchtwasser. Kind 45 cm, 2400 g.

5. Rauer, 31 J., IVp., es besteht alte Lues. I. und II. Abort. III. mac. Frucht des 7. Monats. Aufgenommen kreissend im 8. Monat mit ungewöhnlich starker Ausdehnung des Leibes. Geburt ohne Besonderheiten, sehr viel Fruchtwasser. Kind 41 cm,

1760 g, hat starken Ascites, palpable Leber und Milz, stirbt nach 24 Stunden. Obduct.: Hepatitis et Osteochondritis syphilitica. Hyperplasia lienis.

6. Tetzlaff, 28 J., VIIIp., alle früheren Schwangerschaften normal. Letzte Regel Ende Juni 1888. Aufnahme 3. December 1888. Das Abdomen der kräftigen und gesunden Frau hat 111 cm Umfang, deutlichste Fluctuation, nichts durchzufühlen. Cervicalcanal für den Finger durchgängig. 5. December wird durch Punction der Blase eine Menge Fruchtwassers von 9 l 1005 spec. Gew. entleert, worauf der Uterus sich stark contrahirt; langsam treten Wehen ein und es erweitert sich der Muttermund; am 7. December tritt Fieber ein, deshalb wird mit der Hand eine Frucht am Kopf extrahirt, 32 cm, 590 g, eine zweite 32,5 cm, 610 g wird gewendet und extrahirt; beide sind frischtodt. Nachgeburt muss wegen Blutung manuell entfernt werden. Wochenbett leicht gestört durch Lochialzersetzung. Heilung.

IV. Traubenmole.

1. Köhler, 22 Jahre, IIp. Letzte Regel November 1887. Normaler Verlauf der Schwangerschaft bis März 1888, dann begannen Blutungen und Ausstossung von Fetzen. Bei der Aufnahme am 5. April bestand Blutung; die Mole wurde spontan ausgestossen; noch sitzen gebliebene Reste mit der Hand entfernt. Wochenbett normal.

2. Wiese, 31 Jahre, IIIp. (cfr. Nephr. grav.) 1 Schwangerschaft normal, Kind lebt. 1884 Entbindung in der Charité von einer Blasenmole im 5. Monat. Letzte Regel Anfang August. Seit Ende October Blutungen bis zur Aufnahme auf die innere Station am 14. December. Oedeme der unteren Extremitäten und Bauchdecken seit etwa 4 Wochen bestehend; starke Anämie, am Herzen systolisches Geräusch, Urin sehr sparsam, dunkel, $^1/_4$ Vol. Albumen, spärliche Cylinder. Am 1. Januar 1889 wird auf diesseitiger Abtheilung wegen starker Blutung und Abgang von Fetzen eine Blasenmole manuell entfernt. Danach nehmen Oedeme und Eiweissgehalt des Urines rasch ab, dessen Menge auf über 2500 ansteigt. Es hat also offenbar neben der Blasenmole eine Nephritis gravid. bestanden. Weiterer Verlauf gut.

V. Chorea gravidarum.

1. Gaudeck, 25 Jahre, IIp. Erste Schwangerschaft normal. Letzte Regel Juli 1887. Aufnahme am 30. Januar 1888 auf die innere Station wegen Rheumat. artic. acut., Mitralfehlers und Chorea. Geburt am 8. Mai. Kind 50 cm, 3270. Chorea verschwindet gänzlich.

2. Wunsch, 28 Jahre, IVp. Seit dem 16. Jahr öfter Krampfanfälle hysterischer Natur. Letzte Regel März 1888. Am 24. April Aufnahme auf die innere Station wegen Chorea, die bis zu der am 17. November erfolgenden Geburt eines Kindes von 51 cm und 3260 g anhält und im Wochenbett fast gänzlich verschwindet.

3. Weiland, 25 Jahre, IIIp. Erste Schwangerschaft 1883; in den letzten 3 Monaten derselben Chorea. Zweite Schwangerschaft ganz normal. Letzte Regel Juli 1888; seit December 1888 tritt wieder Chorea ein. Aufnahme 3. Februar 1889. Die choreatischen Bewegungen sind ganz ausserordentlich stark; die Kranke muss gefüttert werden, Nachts besteht starke Unruhe, die selbst durch Narcotica nicht ganz zu beseitigen ist. Das Sensorium erscheint bisweilen nicht ganz frei. Am 11. Februar stellt sich Fieber von 39,1, Puls 144 ein, die Portio ist zum Theil verstrichen. Am 12. Februar Sprengung der Blase und Herabholen des rechten Fusses des in Steisslage befindlichen Kindes; der weitere Verlauf der Geburt war spontan. Kind 38,5 cm, 1490 g, lebt, stirbt aber bald. Die choreatischen Bewegungen dauerten bei anhaltendem Fieber bis zum 3. Tage des

Wochenbettes fort, dann trat plötzlich tiefes Coma ein, das am 5. Tage zum Tode führte; die Obduction ergab puerperale Sepsis (cfr. dort).

VI. Extrauterinschwangerschaft.

1. Veith, 35 Jahre, VIp. Letzte Regel September 1887. Seit October anhaltende Schmerzen im Abdomen, seit März 1888 Oedeme der Füsse, trüber Urin, Athemnoth und Auswurf. Aufnahme 19. April 1888 auf die innere Abtheilung; es lag eine rechtsseitige Pneumonie und Nephritis vor; im Abdomen fand sich ein Tumor, der mit dem Uterus zusammen zu hängen schien; seit dem 10. Mai Abgang von Blut aus der Scheide. Nach Verlegung auf die geburtshülfliche Abtheilung wird hier Extrauteringravidität im 8. Monat constatirt, die Kranke nach der gynäkologischen Abtheilung verlegt und dort am 29. Mai durch Laparotomie eine 43 cm lange macerirte Frucht entfernt. (Vergl. Charité-Annalen, 14. Jahrgang, Seite 643, Fall 81.)

Zuletzt sei hier noch erwähnt, dass in einem Fall (Schlede, 28 Jahre, IIp.), bei dem 1884 die Amputatio portionis uteri ausgeführt worden war, die jetzige zweite Schwangerschaft bis zu Ende normal verlief und ein ausgetragenes Kind von 50 cm und 3150 g geboren wurde. Wochenbett normal.

C. Geburten.

Die 1587 Geburten des Berichtsjahres lieferten 1599 Früchte einschliesslich der 46 Aborte. Diese stellten sich in folgenden Lagen zur Geburt:

I. Schädellage	963,	I. Steisslage	32,
II. Schädellage	385,	II. Steisslage	24,
III. Schädellage	17,	I. Fusslage	21,
IV. Schädellage	8,	II. Fusslage	5,
I. Gesichtslage	4,	I. Knielage	1,
II. Gesichtslage	2,	I. Querlage	8,
I. Stirnlage	1,	II. Querlage	6,
II. Stirnlage	1,	Summa	1478.

121 Mal (46 Aborte sowie eine Anzahl Fehlgeburten bezw. halb- oder ganzentbunden Aufgenommener) liess sich die Lage der Frucht nicht mehr bestimmen.

a) Die 6 Gesichtslagen betraten 3 Ip. und je eine IIp., IIIp. und IVp. Die Früchte gehörten 5 Mal dem 10., 1 Mal dem 9. Monat an;

nur in einem Fall (Lindemann) war ein leicht plattes Becken (C. d. 11,5 cm) vorhanden. Die Geburten verliefen sämmtlich spontan in der Zeit von 9 bis 30 Stunden; einmal entstand ein Dammriss II. Grades. Ein Kind war macerirt, eins wurde asphyktisch geboren, zwar wiederbelebt, starb aber am 2. Tage; es fand sich Osteochondritis syphilitica. Die übrigen vier Kinder lebten. Das grösste war 51 cm lang und 3370 g schwer, das kleinste 42,5 cm und 1913 g (gestorben).

b) Die 2 Stirnlagen betrafen eine Ip. und eine IIp., beide im neunten Monat und mit normalem Becken. In dem einen Fall (Block) dauerte die Geburt bei von vorne herein schwachen Wehen über 4 Tage und wurde mit der Zange beendet. Kind leicht asphyktisch, wiederbelebt, 48 cm, 2935 g. Im anderen Fall (Bittner) waren die Wehen ebenfalls von Anfang an sehr schwach, dazu trat leichtes Fieber der Mutter, wodurch die Anwendung der Zange veranlasst wurde. Das sehr grosse Kind 57 cm, 4110 g kam asphyktisch und wurde nicht wiederbelebt. Die Obduction ergab Encephalitis haemorrhagica, wahrscheinlich verursacht durch Zangendruck. Die Wochenbetten verliefen normal.

c) Von den 56 Steisslagen (32 I., 24 II.) entfallen 32 mit vier Zwillingsfrüchten auf Erst-, 24 mit 3 Zwillingsfrüchten auf Mehrgebärende. Drei fanden im 5., 6 im 6., 7 im 7., 9 (mit 3 Zwilligen) im 8., 7. (mit 1 Zwilling) im 9. und endlich 24 (mit 3 Zwillingen) im 10. Schwangerschaftsmonat statt. Von den Kindern wurden lebend geboren und lebend entlassen 28, davon 4 Zwillinge (20 im 10., 6 im 9., 2 im achten Monat). Es wurden lebend geboren, starben aber in kurzer Zeit 10 Kinder (1 im 10. M., spina bifida, 4 (1 Zwilling) im 8., je 2 im 7. und 6., 6 im 5. Monat). Todt geboren wurden 9 Kinder (3 im 10. Monat, davon 1 Lues, 1 Hydrocephalus und Spina bifida, 1 abgestorben bei der Extraction. 2 im 8. Monat, 2 Zwillinge, 1 mit Nephrit. gravid., je 2 im 7. und 5. Monat). Macerirt geboren wurden 9 Kinder (je 1 im 9. und 8., 5 im 7., 2 im 6. Monat, 5 Mal war Lues vorhanden), 39 Mal verliefen die Geburten ohne jeden Eingriff und zwar 3 im 5., 5 im 6., 7 im 7., 7 im 8., 5 im 9. und 12 im 10. Monat. In 9 Fällen (je 1 des 8. und 9., 7 des 10. Monats) mussten Arme und Kopf entwickelt werden; 5 Mal wurde die Extraction nothwendig, und zwar je einmal wegen Fieber der Mutter, (6. Monat) wegen Eclampsie, wegen Wehenschwäche, beim 2. Zwilling und wegen Hydrocephalus (10. Monat). Im letzteren Fall gelang sie erst, als nach Platzen der gleichzeitig vorhandenen Spina bifida die Schädelhöhle ihren wässrigen Inhalt entleert hatte. Zweimal wurde die manuelle Ent-

fernung der Placenta erforderlich. Die Wochenbetten verliefen ohne wesentliche Störungen.

d) Von den 26 Fusslagen (21 I. mit 3 unvollkommenen und 5 II. mit 2 unvollkommenen) kommen 12 auf Erst-, 14 auf Mehrgebärende, je 3 auf den 5. und 6., 6 auf den 7., je 1 auf den 8. und 9. und 12 mit 2 Zwillingen auf den 10. Schwangerschaftsmonat. Von den Früchten des 5. Monats wurde 1 todt, 2 lebend geboren (beide bald gestorben); von denen des 6. Monats wurden 2 todt, 1 macerirt mit Lues geboren, von denen des 7. Monats 1 todt (mit Lues) und 5 macerirt (4 mit Lues), die Frucht des 8. Monats wurde lebend, aber mit Lues behaftet geboren und starb; die des 9. und alle Früchte des 10. Monats kamen lebend zur Welt und blieben am Leben. Eine der letzteren hatte Ectopia vesicae und Epispadie, eine andere erlitt eine Fractur des rechten Oberarms, welche aber gut heilte. Spontan verliefen 11 Fälle (3 des 5., 1 des 6., 5 des 7. und 2 des 10. Monats). In 8 Fällen (1 des 9., 7 des 10. Monats) musste durch Herunterschlagen der Arme und Herausheben des Kopfes nachgeholfen werden. Einmal (10. Monat) wurde die Expression vorgenommen. Sechs Mal wurde die Extraction gemacht und zwar zwei Mal wegen Fieber der Mutter (6. und 7. Monat), zwei Mal wegen Wehenschwäche und Sinken der Herztöne (8. und 10. Monat), zwei Mal wegen Vorfall der Nabelschnur (10. Monat).

e) Der eine Fall von I. Knielage betraf eine Ip. im 8. Monat; die Geburt verlief spontan und lieferte ein macerirtes, mit Lues behaftetes Kind.

f) Querlagen kamen zur Beobachtung 14 Mal und zwar je 2 bei Ip. (1 allgemein verengtes Becken) und IIIp., je 3 bei IIp. (1 allgemein verengtes Becken) und VIIIp. (1 mässig plattes Becken), je 1 bei IV, V (platt rhachitisches Becken und Rupt. uteri) VI und XIIp. Sie zerfallen in 8 I. Lagen, davon a) 5 mit Rücken nach vorn, b) 3 nach hinten und in 6 II. Lagen, davon a) 5 mit Rücken nach vorn, b) 1 nach hinten. Von den Entbundenen befanden sich je eine im 7. und 8., 5 im 9., 7 im 10. Schwangerschaftsmonat. Das Becken war normal in 10, verengt in den 4 oben schon erwähnten Fällen. Zwei Mal trat Nabelschnurvorfall ein, davon 1 Mal bei engem Becken. Drei Mal fand sich ausser der Querlage noch Placenta praevia complicirt in einem Fall mit Mitralinsufficienz. Ein Mal bestand bei der Aufnahme bereits eine Uterusruptur bei platt rhachitischem Becken (Eggers). Es wurde 13 Mal die Wendung ausgeführt, an die sich in 10 Fällen sofortige Extraction, davon 2 nach Perforation des nachfolgenden Kopfes anschloss. In 3 Fällen (Plac. praev.)

wurde der weitere Geburtsverlauf nach der Wendung der Natur überlassen und blos die Lösung der Arme und des Kopfes ausgeführt. Ein Mal (Fall des 7. Monats) ging die Geburt des macerirten Kindes unter einiger Nachhülfe durch Selbstentwickelung vor sich. Von den Früchten waren 1 macerirt (7. Monat), 7 todtgeboren (2 in utero abgestorben und dann perforirt, 3 bei Plac. praev., 2 während schwerer Extraction bei normalem Becken abgestorben). Ein Kind starb nach 18 Stunden in Folge schwerer Extraction bei engem Becken (Cephalhaematom und Haematoma intermeningeale). Fünf Kinder wurden lebend geboren und entlassen (2 Nabelschnurvorfall, 2 enge, 1 normales Becken). Von den Wöchnerinnen starb eine an den Folgen der Uterusruptur, eine hatte ein leicht fieberhaft gestörtes Wochenbett und erholte sich nur langsam von den starken Blutverlusten durch Placenta praevia.

g) Zwillingsgeburten wurden 21 Mal beobachtet; je 8 betrafen Ip. und IIp., 3 IIIp., je 1 IVp. und VIIIp. Zwei Mal erfolgte die Geburt im 6., vier Mal im 8., drei Mal im 9., zwölf Mal im 10. Monat. Kinder gleichen Geschlechtes wurden geboren 12 Mal; davon stammten aus einem Ei nach dem Befunde an den Eihäuten 6, bei den anderen fanden sich keine Notizen darüber vor. Getrennten Geschlechtes waren die Kinder in 9 Fällen. Zur Geburt stellten sich beide Früchte in Schädellage 11 Mal, in Schädel- und Steisslage 7 Mal, in Schädel- und Fusslage 2 Mal. Ein Mal kam der zweite Zwilling in Steisslage, der erste war schon ausserhalb geboren.

Lebend geboren und lebend entlassen wurden 26 Kinder (21 aus dem 10., 4 aus dem 9., 1 aus dem 8. Monat). Lebend wurden geboren, starben aber innerhalb weniger Tage 11 Kinder (3 aus dem 10., 2 aus dem 9., 4 aus dem 8., 2 aus dem 6. Monat). Todtgeboren wurden 5 Kinder (3 aus dem 8., 2 aus dem 6. Monat). Die Schwangerschaft war complicirt je 1 Mal mit Hydramnion (Tetzlaff) 6. Monat, Kinder todtgeboren, mit Nephritis gravidarum (Oschleit) 8. Monat, 1 Kind todtgeboren, 1 lebend, gestorben, mit Lues (Bölke) 9. Monat 1 Kind lebend, 1 gestorben an Atrophie, mit Eclampsie vor und während der Geburt (Kettner), beide Kinder leben. Bei der Geburt fand einmal Vorfall der Nabelschnur und eines Armes beim 2. Kind statt (Bromund, 9. Monat, Kind lebend) und einmal Vorfall der Nabelschnur bei abgewichener II. Schädellage (Schröter, 10. Monat, Kind lebend). Operative Eingriffe wurden in 8 Fällen nöthig und zwar Zange bei beiden Kindern zwei Mal wegen Wehenschwäche bezw. Eclampsie; beim 2. Zwilling 1 Mal wegen verzögerter Ausstossung. Die

Wendung und Extraction wurde 3 Mal beim 2. Zwilling erforderlich, wegen Verzögerung der Geburt; 1 Mal wurde das 2. Kind (6. Monat) mit der Hand am Kopf extrahirt, 1 Mal beim 2. Kind der nachfolgende Kopf gelöst. Die Nachgeburt musste 1 Mal wegen Blutung manuell entfernt werden (Tetzlaff).

D. Geburtsstörungen.

1. Anomalien der austreibenden Kräfte.

a) Wehenschwäche und zwar zumeist secundärer Natur wurde bei normalem Becken in 28 Fällen beobachtet. Fast ausschliesslich betraf sie alte Erstgebärende mit rigidem Beckenboden. In allen Fällen wurde die Anwendung der Zange zur Beendigung der Geburt nothwendig.

b) Krampfwehen wurden nicht beobachtet.

2. Räumliches Missverhältniss.

a) Von Seiten des Kindes lag nur in einem Fall (Haenisch, II. Steisslage) vor. Das Kind wurde spontan bis zum Nabel geboren, dann stockte die Geburt. Bei der nunmehr vorgenommenen Extraction kam eine eigrosse Spina bifida dorsalis zum Vorschein. Der Kopf liess sich nicht extrahiren; es gelang dies erst, als bei weiterem Manipuliren durch Platzen der Geschwulst sich eine beträchtliche Menge seröser Flüssigkeit entleerte. Es hatte sich um einen hochgradigen Hydrocephalus gehandelt.

b) Von Seiten der Mutter, Beckenanomalien.

Im Berichtsjahre sind 41 Geburten bei engem Becken beobachtet worden. Die einzelnen Formen der Beckenverengungen sind folgende:

α. allgemein verengtes Becken . . . 15 Fälle,
β. einfach plattes Becken . . . . . . 17 Fälle,
γ. rhachitisches plattes Becken . . . 8 Fälle,
δ. kyphotisches Becken . . . . 1 Fall.

α) Allgemein verengtes Becken.

1. Ackermann, Ip. 23—25—29—18,5—10,5, spontane Geburt, 53 Stunden, Kind 45,5, 2375.

2. Bülow, Ip. 22,5—25—30,5—18,5—10,5, spontane Geburt, 14 Stunden, Kind 50,5, 3300.

3. Wagner, Ip. 19—24—29—18—11, spontane Geburt, 5 Stunden, Kind 49,5, 2885.

4. Repnow, Ip. 21—25,5—28,5—18—11, spontane Geburt, 20 Stunden, Kind 47, 2710.

5. Kubatz, Ip. 24—26—28—18,5—11, spontane Geburt, 7 1/2 Stunden, Kind 53, 3745.

6. Meissner, Ip. 23,5—26—29—17—12, spontane Geburt, 17 Stunden, Kind 50,5, 2990.

7. Armbrecht, Ip. 21,5—25—29,5—18,5—12, spontane Geburt, 47 Stunden, Kind 48,5, 2504.

8. Karp, Ip. 22—25,5—26—19—10,5, spontane Geburt, 39 Stunden, Kind 50, 2930. Löffelförmiger Eindruck im linken, Infraction in sagittaler Richtung im rechten Scheitelbein.

9. Voigt, IIp. 23—27—30—19—10. Erste Geburt normal. Jetzige: Sehr früher Abfluss des Fruchtwassers; die kräftigen Wehen wirken nur langsam. Bei der Aufnahme Kopf fest im Becken. Wehen sehr schmerzhaft; es tritt Fieber und Pulsbeschleunigung der Mutter ein; kindliche Herztöne waren undeutlich gehört worden (wahrscheinlich Puls der Mutter), daher Zange. Es wird ein macerirtes und übel riechendes Kind von 56 cm und 4060 g entwickelt. Geburt 37 Stunden. Wochenbett von Anfang an trotz Uterusausspülung fieberhaft; die V. stirbt am 19. Tage p. part. an Puerperalfieber (cfr. dort).

10. Kollewe, Ip., 20 Jahre. Becken 23—27,0—28,5—17,5—11,5. Sehr früher Blasensprung. Bei der Aufnahme Kopf fest im Becken bei schwachen Wehen. Unter Frost plötzlich Temperatur 39,9, Puls 120, Fötalpuls 200, deshalb Zange. Kind 53 cm, 3450 g, asphyktisch, wiederbelebt, stirbt aber am 4. Tage. Obduction: Pleuropneum. dupl. Cystis mediastin. Haemorrhagia cerebri. Wochenbett bis zum 5. Tage fieberhaft, dann normal.

11. Nitsch, Ip., 18 Jahre. Becken 24—27—29—18,5—11,5. Schwache Wehen, Kopf fest im Becken; wegen Wehenschwäche Zange. Nach 46 Stunden Kind lebend, 52 cm, 3060 g. Wochenbett normal.

12. Dittmann, Ip., 27 Jahre. Becken 23—25—30—18—11. Querlage, Kopf links, Rücken vorn. Vorliegen der Nabelschnur. Nach Eröffnung des Muttermundes, 45 Stunden nach Beginn der Geburt innere Wendung und Extraction. Kind lebt, 49,5 cm, 2440 g. Wochenbett normal.

13. Ortmann, IIp., 26 Jahre. Becken 24—25—30—18,5—11. Bei der ersten Geburt am 4. Tage Zange. Bei der Aufnahme steht die Blase, Kopf beweglich über dem Becken, sehr schwache Wehen. Nach 56 Stunden prophylaktische Wendung und Extraction, letztere sehr schwer, Nabelschnur in der linken Kniekehle. Kind 50 cm, 2870 g, asphyktisch, wiederbelebt, stirbt aber am 2. Tage. Obduction: Atelectas. pulm. part. Encephalitis haemorrhag. Haemorrhag. hepatis, gland. suprarenal., femoris dextr. Wochenbett normal.

14. Schwigon, Ip., 22 Jahre. Bei der Aufnahme Muttermund 2 Markstück gross, Blase steht, Wehen schwach. Becken 25,5—26,5—19—11. Der Kopf tritt in das Becken ein. Wegen Fieber der Mutter und steigenden Herztönen Zangenversuch, dem sich bei absterbendem Kinde die Perforation und Extraction mit dem Kranioklasten anschliesst. Kind 55 cm, 3700 g. Wochenbett normal.

15. Bleyl, Ip., 20 Jahre. Becken 23—25—30,5—18,5—10 Beginn der Geburt in der Nacht vom 18. zum 19. October. Am 20. October ausserhalb der Anstalt drei Zangenversuche. Bei der Aufnahme hat die Geburt bereits 78 Stunden gedauert; Temperatur 38,5, Puls 132. Oedem und blutige Sugillationen der äusseren Geschlechtstheile und Scheide. Muttermund völlig erweitert. Kind abgestorben, nicht ganz fest im Beckeneingang stehend, unteres Uterinsegment deutlich ausgezogen. Urin trübe, nicht

bluthaltig. Perforation und Extraction mit dem Kranioklasten. Kind 52 cm, 3200 g. Wochenbett normal.

Die Fälle betrafen demnach 13 Ip., 2 IIp., bei denen die erste Geburt langsam und schwer, einmal spontan, einmal mit der Zange beendet worden war. 14 Mal bestand Schädel-, 1 Mal Querlage. 14 standen im 10., 1 im 9. Monat.

Der Verlauf der Geburten war 8 Mal spontan; 3 Mal wurde die Zange nothwendig; 2 Mal wurde die Wendung und Extraction, 2 Mal die Perforation des absterbenden bezw. gestorbenen Kindes ausgeführt. 3 Mal bestand Fieber bei der Geburt, das im Fall Voigt andauerte und septischen Ursprungs war, im Fall Kollewe sich nach 5 Tagen und im Fall Bleyl alsbald nach der Geburt verlor.

2 Mal (Wagner, Bleyl) musste die Placenta manuell entfernt werden. 1 Mal (Dittmann) fand sich Vorliegen bezw. Vorfall der Nabelschnur. Von den Kindern wurden lebend geboren 12 (8 spontan, 2 Zange, 2 Wendung), davon starben 2 (1 Zange, 1 Wendung) und zwar offenbar an den Folgen der Operation. Todt geboren wurden 3 Kinder (1 macerirt, 2 perforirt). Von den lebenden Kindern hatte eins eine Impression und Infraction am linken bezw. rechten Scheitelbein. Die Wochenbetten waren normal bis auf die zwei oben erwähnten Fälle.

β) Einfach plattes Becken.

1. Lange, IIp., 22 Jahre. 1885 wegen Vorfall der Nabelschnur Wendung und Extraction. Kind todt. Becken 24—27—30,5—18,5—11,5. Jetzt spontaner Verlauf, 16 Stunden. Kind 50 cm, 3200 g.

2. Affeldt, IIp., 31 Jahre. Erste Geburt normal. Becken 26,5—27,5—30—18,5—11. Spontane Geburt, 15 Stunden. Kind 53 cm, 4270 g.

3. Naujocks, Xp., 38 Jahre. 5 Geburten spontan, 4 in Narcose operativ beendet. Becken 26—28—30—19,5—11,5. Spontaner Verlauf. 45 Stunden. Kind 52 cm, 4250 g.

4. Göritz, IIp., 27 Jahre. 1878 Zange, Kind todt. Becken 26—28,5—31—18,5—11,5. Geburt spontan 7 Stunden. Kind 50,5 cm, 2665 g.

5. Vogel, IIp., 27 Jahre. Erste Geburt sehr langsam. Becken 24,5—28—31—19—11,5; bei 38stündiger Geburt Ausziehung des unteren Uterinsegmentes, daher Zange. Kind 52,5 cm, 3970 g.

6. Walther, Ip., 27 Jahre. Wegen secundärer Wehenschwäche Zange. Kind 49 cm, 2810 g. Becken 25—28—31—18—11.

7. Gleuer, Ip., 24 Jahre. Becken 24,5—28—30—18,5—10,5. Beginn der Geburt vor 48 Stunden; bei der Aufnahme leichtes Fieber. Oedeme der Unterschenkel, etwas Eiweiss im Urin. Beim Einschneiden des Kopfes eklamptischer Anfall. Daher Narcose und Zange. Kind 50,5 cm, 2770 g. Asphyktisch, wiederbelebt.

8. Schulz, Ip., 22 Jahre. Becken 25—27—30—19—12. (Conj. vera an der Leiche 9,5.) Nach mehr als 24stündigem Kreissen war der Muttermund völlig erweitert; die Wehen wurden aber immer schwächer, hörten ganz auf und liessen sich auch nicht mehr anregen. Da die Fötaltöne sanken, wurde die Zange angelegt. Die Narcose war leicht und erforderte nur wenig Chloroform. Nach der Extraction plötzlich tiefer Collaps der Mutter, der sich aber durch Excitantien beseitigen liess. 1 1/2 Stunden nach der Geburt wurde die manuelle Lösung der Placenta wegen Blutung nöthig. Danach vorübergehende Besserung des Zustandes, dann tiefer Collaps, in dem 4 Stunden nach der Geburt der Tod eintrat. Blutverlust während der Geburt innerhalb mässiger Grenzen. Die Obduction ergab einen negativen Befund: keine Luft im Herzen; mikroskopisch in den Lungenvenen Andeutungen von Fettkügelchen, aber nur in sehr geringem Grade. Uterus.

normal, die Cervix hat viele Einrisse, in der Vagina rechts unten ein 5 cm langer, ins Beckenzellgewebe gehender Einriss. Kind asphyktisch (Facialisparese und Lagophthalmus links, starke Compression des Schädels), wiederbelebt, stirbt nach 24 Stunden. Obduction: Atelectas. pulm. part. Encephalitis haemorrhagica.

9. Linder, IIp., 27 Jahre. 1882 Zange, 1884 spontane Geburt. Becken 25—27—31—19—11. Kreisst seit 24 Stunden. Blase ausserhalb von der Hebamme gesprengt; dann vom Arzt in die Anstalt geschickt. Muttermund bei der Aufnahme 5 Markstück gross; Kopf beweglich über dem Becken in 2. Lage, links abgewichen. Bei linker Seitenlage tritt der Kopf in das Becken ein. Nach einiger Zeit unter Frost 39,9 bei im Becken stehendem Kopf. Daher Anlegung der Zange, die ein lebendes Kind von 50 cm und 3360 g zu Tage fördert. Die Placenta muss wegen Blutung mit der Hand entfernt werden. Einige Stunden nach der Geburt Beklemmungen, Leibschmerzen und Aufstossen. Um 12 Uhr Nachts, 8 Stunden post part., plötzlicher schwerer Collaps mit Erbrechen und intensiven Leibschmerzen. Morgens 7 Uhr Exitus. Die Obduction ergab geringe Menge trüber Flüssigkeit im Abdomen, das Bauchfell unverändert. Ausser Myocarditis, Nephritis, Hepatitis, Gastritis parenchymatosa und Hyperplasis levis pulpae lienis fand sich an der vorderen Wand des Uterus innerhalb der Placentarstelle eine $3^{1}/_{2}$ cm lange, alte, oberhalb des inneren Muttermundes sitzende Narbe. Der Tod dürfte auf Rechnung der Erschöpfung und des Blutverlustes zu setzen sein.

10. Bielefeldt, VIIIp., 34 Jahre. Die ersten 7 Geburten verliefen als Frühgeburten sämmtlich in Beckenendlage. Becken 24—29—32—19—10. 2. Querlage. Bei völlig erweitertem Muttermund Wendung und Extraction. Kind lebend, 47 cm, 2350 g.

11. Dewald, IIIp., 27 Jahre. 1881 Geburt eines todten Kindes in Schädel-, 1885 eines zweiten todten in Knie-Fusslage. Becken 26,5—29—32—18,5—10,5. Bei der Aufnahme nach 24stündigem Kreissen Muttermund 2 Markstück gross. Kopf nach links abgewichen. Bei halb erweitertem Muttermund innere Wendung und Extraction; letztere war schwierig. Kind asphyktisch, belebt. 51 cm, 3120 g. Fractur des linken Oberarmes.

12. Maassen, IVp., 36 Jahre. Die 3 vorherigen Geburten sind durch Wendung beendet. Becken 24,5—27—31,5—19—10. Da nach dem Blasensprung bei erweitertem Muttermund der Kopf nicht eintritt, innere Wendung und Extraction. Kind asphyktisch, belebt. 53 cm, 5470 g. Impression am Scheitelbein.

13. Dunst, Ip., 26 Jahre. Becken 25—27—30—18,5—11. Da nach dem Blasensprung bei erweitertem Muttermund der Kopf nicht eintritt, Wendung auf dem linken Fuss und Extraction. Kind asphyktisch, belebt. 53,5 cm, 3510 g. Completer Dammriss, der nicht per primam heilt. Wochenbett vom 6.—14. Tage fieberhaft gestört durch Endometritis; später noch Phlegmas. alb. dol. (cfr. dort.)

14. Kort, IVp., 36 Jahre. 1 Mal Perforation, 2 Mal Wendung. Becken 27—29—32—17—10. Prophylaktische Wendung und Extraction. Kind asphyktisch, belebt. 54 cm, 3320 g. Wochenbett normal.

15. Burrmann, VIp., 35 Jahre. Bisher 4 Mal Quer-, 1 Mal Kopflage. Becken 26,5—29—32—19,5—10,5. Beim Blasensprung Vorfall pulsirender Nabelschnur. Wendung. Extraction. Kind asphyktisch, belebt. 50 cm, 3130 g. Wochenbett normal.

16. Noak, VIIp., 34 Jahre. 4 schwere spontane Geburten, zuletzt 2 Aborte. Becken 24—28—30—19—10. Zugang nach 24stündigem Kreissen mit gesprungener Blase, 5 Markstück grossem Muttermund und Kopf in Vorderscheitelbeinstellung, die innerhalb 24 Stunden sich absolut nicht ändert. Abdomen druckempfindlich, Herztöne im Verschwinden begriffen. Perforation und Extraction mit dem Kranioklasten. Kind 50 cm, 2865 g. Wochenbett normal.

17. Engels, Ip., 41 Jahre. Becken 21,5—27—29—19—10. Wird aufgenommen mit erweitertem Muttermund, fest in Hinterscheitelbeinstellung stehendem Kopf und Vorfall der linken Hand, sowie pulsloser Nabelschnur. Perforation und Extraction mit dem Kranioklasten. Kind 51 cm, 2537 g. Wochenbett normal.

Die 17 Fälle von plattem Becken betrafen 5 Ip., 12 multiparae; sämmtliche befanden sich im 10. Monat. Die Verengerungen waren durchschnittlich mässig stark. Spontan verliefen nur 4 Geburten bei Mehrgebärenden. Die Zange wurde 5 Mal angewendet; Wendung und Extraction 6 Mal, die Perforation 2 Mal. Als Complication der Geburt fand sich 2 Mal Vorfall der Nabelschnur (Burrmann, Engels), die im letzteren Fall nicht mehr pulsirte. Von den Kindern wurden lebend geboren 15 (4 spontane, 6 durch Wendung, 5 durch Zange, von letzteren später eins gestorben und zwar an den Folgen der Operation). Todtgeboren wurden 2 (Perfor.). Von Verletzungen kamen vor: 1 Impression am Scheitelbein, 1 Fractur des Oberarmes. Der Verlauf des Wochenbettes war normal in 14 Fällen (4 spontan, 3 Zange, 5 Wendung, 2 Perforation), fieberhaft gestört in 1 Fall (Wendung). Gestorben sind 2 Wöchnerinnen (Zange) wenige Stunden nach der Geburt durch Collaps.

γ) Rachitisch plattes Becken.

1. Geltner, Vp., 34 Jahre. 1. Geburt spontan, 2. Zange, 3. Abort, 4. Wendung und Extraction. Am Skelett deutliche Rhachitis. Becken 24—26—29—17,5—10. Beginn der Wehen 2. September Abends; am 3. wird ausserhalb von der Hebamme die Blase gesprengt, um die Geburt zu beschleunigen. Bei der Aufnahme: Muttermund völlig erweitert, keine Wehen, Kopf beweglich über dem Becken. Wendung und Extraction. Kind lebt, 51 cm, 3070 g. Wochenbett normal.

2 Fehse, IIIp., 25 Jahre. 2 Geburten endeten mit Perforation. Deutliche Rhachitis. Becken 23—25—29—17—10,5. Bei der Aufnahme Muttermund völlig erweitert, Blase steht, Kopf beweglich über dem Becken. Wendung und Extraction, letztere ziemlich schwer. Kind asphyktisch, belebt. 51 cm, 3520 g. Impression am linken Scheitelbein. Fractur des linken Oberarmes. Wochenbett normal.

3. Dehmel, Vp., 36 Jahre. Vier todte Fehl- bezw. Frühgeburten. Sehr fette Person mit Zeichen von Rhachitis, wahrscheinlich besteht auch Lues. Becken 28—30—35—19—10. Bei der Aufnahme Muttermund 5 Markstück gross; nach dem Platzen der Blase collabirt der Muttermund wieder, wird ödematös, etwas Fieber tritt ein. Kopf beweglich über dem Becken. Wendung und Extraction fördern ein frischtodtes Kind von 49 cm, 2550 g zu Tage (Herztöne bis zur Wendung gehört). Obduction: Osteochondritis et Hepatitis interstit. syphilitica. Wochenbett normal.

4. Welzer, Ip., 23 Jahre. Am Skelett Zeichen von Rhachitis. Becken 25—25—27—18—11. Geburtsbeginn 12. August Abends. Bei schwachen Wehen ist bis zum 13. Abends der Muttermund erweitert und der Kopf tritt fest in den Beckeneingang. Da bis zum 14. ein weiterer Fortschritt der Geburt nicht stattfindet, wird zunächst, da das Kind noch lebt, ein Zangenversuch gemacht. Da dieser sich als nicht durchführbar

erweist, wird die Perforation des absterbenden Kindes nebst Extraction angeschlossen. Kind 54 cm, 2930 g. Dammriss 2. Grades. Wochenbett ungestört.

5. Meyer, Ip., 35 Jahre. Deutliche Rhachitis. Becken 25—26—30—19—11. Wird aufgenommen mit erweitertem Muttermund nach 48stündigem Kreissen. Der Kopf des lebenden Kindes steht fest im Beckeneingang und tritt trotz kräftiger Wehen nicht tiefer, dagegen beginnt sich ein Contractionsring zu bilden. Da ein Versuch mit hoher Zange keinen Erfolg giebt, wird Perforation und Extraction vorgenommen. Kind 57 cm, 3420 g. Wochenbett normal.

6. Kalcher, Ip., 24 Jahre. Deutliche Rhachitis. Becken 25—27—31—17—10. Bei der Aufnahme Muttermund 2 Markstück gross. Kopf schwer beweglich und etwas abgewichen über dem Becken; er tritt bei guten Wehen nicht ein. Der Versuch einer combinirten Wendung erweist dieselbe als unausführbar; es wird Perforation des lebenden Kindes und Extraction vorgenommen. Kind 51,5 cm, 2690 g.

7. Eggers, Vp., 28 Jahre. Hat 1 Mal künstliche Frühgeburt und 3 Mal Wendung und Extraction mit Perforation des nachfolgenden Kopfes durchgemacht. Körpergrösse 139. Becken 25—26—30—17—9,5 bis 10. C. v. an der Leiche 8 cm. Starker Hängebauch und starke lumbodorsale Kyphoscoliose. Die Geburt hatte am 22. Juli Morgens begonnen; die Wehen waren kräftig gewesen, hatten aber anscheinend die Geburt nicht recht gefördert, denn ein Wendungs- und ein Zangenversuch waren draussen vergeblich gemacht worden. Am 23. Morgens kommt die Kreissende zur Anstalt. Sie ist stark anämisch, Puls fast unzählbar und unfühlbar. Das Abdomen ist schmerzhaft, die Frau sehr unruhig und collabirt.

Die äussere Untersuchung ergiebt 1. Querlage mit dem Rücken hinten; Kind abgestorben. Bei der inneren Untersuchung fand sich der Muttermund völlig erweitert; man fühlte keinen vorliegenden Theil, dagegen schwammiges Gewebe, welches zunächst für Placenta angesehen wurde. Da der Zustand der Mutter sofortige Entbindung erheischte, wurde in Narcose in sehr vorsichtiger Weise die Wendung auf beide Füsse gemacht und die Extraction angeschlossen. Die Lösung der Arme machte einige Schwierigkeiten; die Extraction des Kopfes war erst nach Perforation möglich. Zwei Stunden nach der Entbindung wurde die Placenta manuell und zwar aus der Bauchhöhle entfernt durch einen Riss, welcher am vorderen Scheidenansatz des Uterus sich vorfand. Dieser Riss wurde mit Jodoformgaze gegen die Bauchhöhle hin gesichert. Eisblase aufs Abdomen. Peritonitische Erscheinungen traten indessen sehr schnell und intensiv auf und führten bereits am 2. Tage zum Tode.

Obduction: Ruptura uteri. Peritonitis universalis ichorosa. Kyphoscoliosis dorsolumbalis. Pelvis rhachitica. Exostosis sacro-pubica sinistra. Symphysis sacro-iliaca persistens. Anaemia. Status puerperalis. Der Riss verläuft an der vorderen Wand quer zwischen Uterus und Scheide, dringt aber rechts seitlich durch die Cervix bis zum inneren Muttermund hin; das Bauchfell zeigt einen analogen Riss, nur sitzt dieser höher oben.

8. Nagel, Ip. 30 Jahre. Deutliche Rhachitis. Starke dorsale Kyphoscoliose nach rechts, geringe compensirende lumbale Lordose, enormer Hängebauch, Vagina septa in ganzer Länge. Becken 21—24—17,5—9,5. Tubera ischii 9. II. Schädellage, lebendes Kind. Bei Beginn der Geburt wird die Pat. nach der gynäcologischen Abtheilung verbracht und dort am 30. Januar 1889 durch Sectio caesarea ein lebendes Kind von 49 cm und 2780 g entwickelt. Verlauf für Mutter und Kind günstig (cfr. Dissertation von Beyer, 1889.)

δ) Kyphotisches Becken.

1. Lechert, Ip., 34 Jahre. Bei der sehr kleinen Person besteht seit dem 6. Jahre in Folge von Sturz eine reine Kyphose der letzten Lendenwirbel und des Kreuzbeins, die

compensirende Lordose der oberen Lenden- und unteren Brustwirbel ist sehr gering. Ein Promontorium ist nicht fühlbar. Die Distanz von der Symphyse bis zu der Stelle, wo es etwa sich befinden musste, beträgt 11 cm. Der Beckenausgang ist wesentlich verengt. 22—24,5—27—?—11. — Tubera ischii 8,0, starker Hängebauch. Pat. kommt nach über 24stündigem Kreissen am 13. December zur Anstalt. Die Blase war gesprungen, Muttermund thalergross, der Kopf in den Beckeneingang getreten. Die Wehen waren gut, trieben den Kopf noch etwas tiefer, hörten dann aber ganz auf. Die Fötaltöne verschwanden am Abend des 13. ebenfalls. Es wurde jetzt die Perforation und Extraction mit dem Kranioklasten vorgenommen.

Die 8 Fälle rhachitisch-platten Beckens betreffen demnach 4 Ip., 1 IIIp., 3 Vp., sämmtliche befanden sich am Ende der Schwangerschaft. Rhachitis war ausser am Becken bei allen Fällen in deutlichen Spuren vorhanden. Alle früheren Schwangerschaften, mit einer Ausnahme, hatten zu früh geendet, oder am normalen Ende Kunsthülfe erfordert. Keine der jetzigen Geburten verlief spontan. Es wurde ausgeführt: Wendung und Extraction 3 Mal, Perforation 4 Mal und Sectio caesarea 1 Mal. Den Perforationen ging 2 Mal ein Zangen-, 1 Mal ein Wendungsversuch und 1 Mal eine Wendung vorauf. In einem Fall (Eggers) bestand bei der Aufnahme schon eine Ruptura uteri. Von den Kindern wurden lebend geboren 3 (2 Wendung, 1 Kaiserschnitt), todtgeboren 5 (1 Wendung, 4 Perforation, davon 2 des lebenden Kindes). Von den Müttern starb eine an den Folgen der Uterusruptur (Eggers), die Wochenbetten der anderen waren normal.

Der eine Fall von kyphotischem Becken lieferte durch Perforation und Extraction ein todtes Kind. Wochenbett normal.

Wenn wir jetzt nochmals kurz die bisherigen Angaben zusammenfassen, so waren in den 41 Fällen von engem Becken 29 operative Eingriffe nothwendig und zwar:

Zange 8 Mal,
Wendung 11 Mal,
Perforation 9 Mal,
Sectio caesarea 1 Mal.

Von den Kindern wurden 30 lebend geboren; von ihnen starben nach einigen Tagen 3, so dass nur 27 die Anstalt verliessen. 11 wurden todtgeboren, darunter 1 macerirt, 9 perforirt, 1 bei der Wendung abgestorben. Von den Wochenbetten waren 35 normal, 2 waren fieberhaft gestört (Kollewe, Dunst), 4 Wöchnerinnen starben (Voigt, Schulz, Linder, Eggers).

3. Anomalien der weichen Geburtswege.

a) Scheidenseptum wurde in 3 Fällen beobachtet; 1 Mal bestand dasselbe nur im unteren Drittel, 2 Mal erstreckte es sich durch die ganze

Länge der Scheide. Während des Kreissens wurde das Septum in 2 Fällen nach vorhergehender Umstechung durchschnitten. Da im 3. Fall (Nagel) der Kaiserschnitt ausgeführt wurde, blieb das Septum unangetastet.

b) Rigidität des äusseren Muttermundes fand sich in 4 Fällen. Narbige Veränderungen nach mehrfacher Geburt in einem, nach Amput. port. uteri in einem anderen Falle waren die Ursache derselben. Für die beiden anderen Fälle sind Veranlassungen nicht angegeben. 1 Mal war zunächst Dilatation mit einem Tupelostift erforderlich, dann wurden ebenso wie in den 3 übrigen Fällen Incisionen erfolgreich ausgeführt.

4. Vorzeitige Lösung der Placenta.

wurde in 2 Fällen beobachtet, bei einer Ip. und einer XIp. im 10. bezw. 8. Monat. Im ersteren Fall erfolgten, während der Kopf aus der Beckenweite in die Beckenenge trat, starke Blutungen, die zum Anlegen der Zange veranlassten. Das Kind wurde todt geboren und sah sehr anämisch aus. Ein Scheidenriss musste genäht werden. Im anderen Fall erfolgte trotz ziemlich lebhafter Blutungen spontan und schnell die Geburt eines lebenden Kindes aus dem 8. Monat.

5. Placenta praevia.

kam im Berichtsjahr 12 Mal vor.

I. Liessmann, Ip., 24 Jahre. Gesund bis auf Blutungen gegen Ende der Schwangerschaft, wurde sie kreissend im 10. Monat aufgenommen. Muttermund fast erweitert, lebhafte Blutung, Kopf im Becken, deshalb und wegen Sinkens der kindlichen Herztöne wurde die Zange angelegt, welche ein lebendes, reifes Kind lieferte. Ein Stück Placenta bleibt zurück und wird manuell entfernt. Wochenbett ohne Störungen.

2. Wolff, IIIp., 29 Jahre. Seit 5 Wochen öfter Blutung. Aufnahme im 10. Monat. Portio fest, Muttermund markstückgross, in ihm Placentargewebe. I. Schädellage. Es wird ein Colpeurynter eingelegt. Sobald der Muttermund genügend erweitert war, combinirte Wendung auf den rechten Fuss, durch doppelten Handgriff beendet. Weitere Geburt spontan bis Lösen des Kopfes. Kind todt. Wochenbett normal.

3. Eigendorff, VIIIp., 36 Jahre. Aufnahme im 8. Monat; seit 5 Wochen bestehen Blutungen, die zum Theil sehr stark waren. Die Portio ist noch vorhanden, Muttermund nur für einen Finger durchgängig, I. Querlage, keine Herztöne hörbar. Tamponade des Cervicalkanals mit Jodoformgaze verhindert weitere Blutung und bringt nach 48 Stunden den Muttermund auf Thalergrösse. Combinirte Wendung auf einen Fuss; die weitere Geburt verlief spontan bis auf das Lösen des Kopfes. Die Placenta muss manuell entfernt werden. Kind todt. Wochenbett normal.

4. Teuber, XIIp., 43 Jahre, kommt seit 4 Tagen blutend im 9. Monat zur Anstalt. Zunächst Tamponade des Cervikalkanals mit Jodoformgaze. Nach 24 Stunden ist der Muttermund für 2 Finger durchgängig, überall findet sich Placentargewebe. II. Querlage. Durchbohrung der Placenta zur combinirten Wendung. Geburt nach

2 Stunden spontan beendet. Placenta muss mit der Hand entfernt werden. Kind todt. Wochenbett normal.

5. Jannska, VIIp., 40 Jahre. Aufnahme 23. September in sehr anämischem Zustand, nachdem mehrfach profuse Blutungen stattgefunden haben. Tamponade des fast noch ganz geschlossenen Muttermundes mit Jodoformgaze erweitert diesen sehr schnell so weit, dass die combinirte Wendung gemacht werden kann. Das Kind wird in kurzer Zeit spontan, aber todt geboren, der Kopf wird herausgehoben. Wochenbett normal.

6. Gassmann, IIp., 24 Jahre. In letzter Zeit mehrfache Blutungen. Patientin wird im 10. Monat mit Schädellage und thalergrossem Muttermund aufgenommen; überall ist Placentargewebe fühlbar. Combinirte Wendung, weiterer Verlauf spontan. Kind todt. Wochenbett normal.

7. Kaessler, Ip., 24 Jahre. Seit dem 26. November bis zur Aufnahme 2. December starke Blutungen. Im zweimarkstückgrossen Muttermund links Placenta, rechts Eihäute. Combinirte Wendung auf einen Fuss, weitere Geburt spontan, bis auf Lösen von Armen und Kopf; das reife Kind ist asphyktisch, wird wiederbelebt. Wochenbett normal.

8. Schultz, IVp., 40 Jahre. Als Gravida aufgenommen im 9. Monat, am 4. März 1889, nach starker Blutung am 3. März. Es besteht I. Querlage, der Muttermund ist geschlossen; Patientin hat nebenbei eine Mitralinsufficienz. Am 7. März nochmalige Blutung, am 12. März beginnt die Geburt unter mässigem Blutabgang. Sobald der Muttermund genügend erweitert ist, wird die combinirte Wendung gemacht, an welche nach einiger Zeit wegen wieder sich einstellender Blutung und schwacher Wehen die Extraction angeschlossen wird. Kind todtgeboren. Wochenbett normal.

9. Zitzlaff, IIIp., 24 Jahre. Am 18. Mai wird sie wegen Chlorose, Herzklopfen und Luftmangel auf die innere Abtheilung aufgenommen. Sie befand sich im 5. Monat der Schwangerschaft. Im Juli tritt eine Blutung auf, die sich 3 Mal wiederholt, aber jedesmal nach localer Behandlung bald steht. Am 19. September wieder Blutung, die zur Tamponade und Verlegung nach der Gebäranstalt zwingt. Es besteht beim Zugang daselbst hochgradige Anämie, der Puls ist sehr klein. Der Muttermund ist handtellergross, fast ganz von der Placenta eingenommen, nur links findet man Eihäute. Nach reichlicher Darreichung von Excitantien wird die combinirte Wendung vorgenommen und die Extraction angeschlossen. Beides gelingt leicht; Kind todt. Im Wochenbett entwickelt sich eine Phlegmasia alba dolens. Heilung (cfr. Wochenbett).

10. Schallnot, Ip., 25 Jahre. Letzte Regel Mitte September 1887. Während der Schwangerschaft, abgesehen von mässigen Beschwerden, gesund. Am 11. April 1888 tritt Blutung ein, die sich öfter wiederholt. Am 25. Abgang des Fruchtwassers, Untersuchung durch eine Hebamme. Am 26. hören die Kindsbewegungen auf, Wehen treten ein; am 27. mehrfache Fröste. Aufnahme am 28. April. Schwangerschaft im 8. Monat, I. Schädellage. Blase gesprungen, im zweimarkstückgrossen Muttermund rechts Placenta, links eine pulslose Nabelschnurschlinge. Temperatur 38,7, Puls 112. Sofort combinirte Wendung; die weitere Geburt verlief in $^1/_2$ Stunde spontan bis auf Lösen des Kopfes. Das Kind war macerirt, der Rest des Fruchtwassers übelriechend. Temperatur nach der Geburt 38,7, Puls 132. Uterusausspülung. Das Wochenbett war von vorn herein fieberhaft. Schüttelfröste traten mehrfach ein; am 30. Tage erfolgte der Tod an Puerperalfieber (cfr. dort).

11. Hintze, IIp., 31 Jahre. Letzte Regel Ende März. Seit Mitte November anhaltende Blutungen. Bei der Aufnahme 4. December 1888 ist die Patientin stark erschöpft und anämisch, der Puls kaum zu fühlen. Der Muttermund ist völlig erweitert,

und zum grössten Theil vom Placentargewebe eingenommen, die Blase steht, der Kopf ist beweglich über dem Becken. Nachdem zunächst Excitantien allerlei Art reichlich angewendet, wird, sobald der Zustand es erlaubte, ohne Narcose die Wendung gemacht, der sich die Extraction anschliesst; beides gelang sehr leicht. Die Placenta liess sich erst nach einiger Zeit durch den Credé'schen Handgriff entfernen. Blutung innerhalb der Anstalt minimal. Heisse Uterusausspülung. Einwickelung beider Beine, Excitantien. Der Puls hob sich etwas, sank aber bald wieder, die Kranke wurde unruhig, klagte über Schmerzen im ganzen Körper, die Athmung fing an auszusetzen. Während noch eine Infusion von Kochsalzlösung in die Armvene gemacht wurde, trat der Tod ein, eine Stunde nach Beendigung der Geburt, zwei Stunden nach Aufnahme in die Anstalt. Die Obduction ergab: Status puerperalis horae I. Placenta praevia, Anaemia universalis, Hepar adiposum, Nephritis parenchymatosa levis, Dilatatio ventriculi, vielleicht Luftembolie. Wahrscheinlich dürfte der Tod auf Rechnung des starken Blutverlustes gesetzt werden müssen.

12. Uhlemann, Ip., 35 Jahre. Patientin blutet ziemlich erheblich seit 2 Wochen, seit ebenso lange sollen die Kindsbewegungen aufgehört haben. Bei der Aufnahme ist die im 9. Monat stehende Kranke sehr anämisch, die Portio ist verstrichen, der Muttermund markstückgross, ganz von Placentargewebe ausgefüllt. I. Schädellage, keine Oedeme. Blutung zur Zeit sehr gering. Sobald angängig, 12 Uhr Mittags, wird die combinirte Wendung auf 1 Fuss gemacht; nach derselben stand die Blutung vollständig. Bei Beginn der Narcose (im Ganzen 70 g Chloroform) machte sich eine starke Excitation bemerkbar. Nach Beendigung derselben kehrte das Bewusstsein nicht zurück, die Athmung setzte vorübergehend aus, kehrte aber von selbst zurück. Puls klein, Aussehen hochgradig anämisch, Lungen frei, Wehen vorhanden. Subcutane Injectionen von Campheräther. 3 Uhr Nachmittags Kochsalzinfusion; danach eine vorübergehende Besserung. Es werden 15 ccm Urin gewonnen, die sich als stark eiweisshaltig erweisen. 6 Uhr Nachmittags wird, nachdem der Muttermund erweitert, die Extraction gemacht; Kind ausgetragen, stark macerirt. Placenta folgt leicht; der Uterus erschlafft wieder zeitweise und wird deshalb mit Jodoformgaze tamponirt, ebenso, als die Blutung nicht völlig steht, die Scheide, obwohl Cervixrisse nicht nachweisbar waren. Allen angewandten Mitteln trotzend nahm der Collaps rasch zu und führte Abends $10^3/_4$ Uhr zum Tode. Die Obduction ergab: Status puerperalis diei I. Myocarditis interstitial. Atrophia fusca cordis. Induratio levis pulmonum. Nephritis et Hepatitis parenchymatosa. Atroph. fusca levis hepatis. Oedema pulmonum. Placenta praevia. Emboliae et Infarctus adiposae pulmonum. Haemorrhagiae capillares multiplices cerebri regionis gyri postcentralis et nuclei lentiformis. Ob vielleicht Eclampsie im Spiel war, ist nicht aufgeklärt worden, dagegen spricht das völlige Fehlen allen und jeden Oedems, sowie die Anamnese, man könnte andererseits vielleicht die auffallend starke Excitation im Beginn der Narcose für einen beginnenden Krampfanfall halten.

Die vorstehend aufgeführten Fälle betrafen 3 Erst-, 9 Mehrgebärende, 7 von ihnen standen im 10., 3 im 9., 2 im 8. Schwangerschaftsmonat. Drei Mal fand sich Querlage des Kindes, 9 Mal Schädellage. In 11 Fällen wurde, sobald der Muttermund für 2 Finger durchgängig war, die Wendung ausgeführt, einmal wurde die Zange angelegt. Nach Ausführung der Wendung wurde der weitere Verlauf der Geburt den Naturkräften überlassen; in 2 Fällen jedoch wurde die Extraction alsbald an die Wendung angeschlossen, weil der Muttermund bereits vollkommen erweitert war. In zwei weiteren Fällen wurde die Extraction nach einigen Stunden bei ebenfalls erweitertem Muttermund ausgeführt, einmal, weil eine erneute Blutung eintrat, das andere Mal, weil der starke Collaps der Mutter dringend die Beendigung der Geburt erforderte. Von den

Kindern wurden 10 todtgeboren (davon 2 macerirt), nur zwei kamen lebend zur Welt, das eine durch Zange, das andere durch Wendung. Die Wochenbetten verliefen 8 Mal normal, eine Wöchnerin starb an Puerperalfieber (Schallnot), zwei einige Stunden nach der Entbindung (Hintze, Uhlemann, cfr. oben), einmal war das Wochenbett durch Phlegmasia alba dolens gestört.

Fieber vor und bei der Geburt war bei Schallnot vorhanden; ebenso bei derselben Vorfall der pulslosen Nabelschnur. Zweimal musste die Placenta manuell entfernt werden. Ebenso oft wurde eine Infusion von Kochsalzlösung in das Venensystem gemacht (Hintze, Uhlemann).

6. Vorfall der Nabelschnur.

wurde 15 Mal beobachtet, und zwar 13 Mal der Nabelschnur allein, je ein Mal war neben derselben eine Hand bezw. ein Arm vorgefallen. 13 Mal betraf der Vorfall Mehrgebärende, darunter eine mit engem Becken (Burrmann), eine mit Hydramnion (Stephan) und zwei mit Zwillingen. Die beiden Erstgebärenden hatten enge Becken und ausserdem bestand bei einer Querlage (Engels, Dittmann). In 12 Fällen befanden sich die Betroffenen am Ende der Schwangerschaft, zwei standen im 9., eine im 8. Monat. Der Vorfall ereignete sich bei Schädellage 11 Mal (darunter 2 enge Becken, 1 Hydramnion), bei Querlage und engem Becken 1 Mal, bei Querlage und normalem Becken 1 Mal, bei Fusslage 2 Mal.

Was die Behandlung anlangt, so wurde 9 Mal die Wendung und Extraction ausgeführt; bei den beiden Fusslagen wurde extrahirt; in einem Fall (2. Zwilling mit gleichzeitigem Armvorfall) wurde die Zange angelegt; 1 Mal genügte manuelle Reposition und Seitenlage und ein Fall endlich (der des 8. Monat) verlief spontan. 14 Kinder wurden lebend geboren, eins derselben starb am 3. Tage an Lues. 1 Mal wurde bei engem Becken und Vorfall pulsloser Nabelschnur die Perforation gemacht (Engels). Alle Wochenbetten verliefen normal.

Im Anschluss hieran sei erwähnt, dass Umschlingungen der Nabelschnur um den Hals 10 Mal beobachtet wurden; 8 Mal wurden lebende Kinder geboren, von denen eins leicht asphyktisch war. In einem weiteren Falle fand sich eine dreimalige Umschlingung der 138 cm langen Nabelschnur. Das frischtodte Kind war in einer Januarnacht unterwegs geboren worden. Im 10. Falle bestand bei macerirtem Kind eine feste Umschlingung; es fand sich aber auch Osteochondritis syphilitica. In beiden Fällen dürfte es also sehr zweifelhaft sein, ob den Umschlingungen eine Schuld an dem Fruchttode beigemessen werden kann.

7. Vorfall von Extremitäten.

bei Kopflage kam 3 Mal bei Mehrgebärenden vor, von denen zwei im 10.,

eine im 9. Monat sich befanden. Es war vorgefallen: 1 Mal die rechte Hand, 1 Mal der linke Arm und 1 Mal der rechte Fuss. Die Hand wurde reponirt, die Geburt verlief in Seitenlage spontan. In beiden anderen Fällen wurde Wendung und Extraction ausgeführt. Alle drei Kinder wurden lebend geboren, eins von ihnen starb am 2. Tag an Atrophie. Wochenbetten normal.

8. Atonische Nachblutungen

ernsterer Art kamen nicht vor. In 8 Fällen leichterer Art (2 Ip., 6 mp.) traten wenige Stunden nach der bis auf einen Fall (Wendung und Extraction — Willen) spontan verlaufenen Geburt, deren Dauer von 3½ bis 29 Stunden betrug, Blutungen auf, die auf mangelhafte Contraction des Uterus zurückgeführt werden mussten. Heisse Irrigationen, subcutane Injectionen von Ergotin und Eisblase in verschiedener Combination genügten zur definitiven Blutstillung.

9. Ruptura uteri

kam im Berichtsjahre 1 Mal vor und war offenbar bereits vor der Aufnahme entstanden (cfr. rhach. plattes Becken, Eggers).

10. Cervixrisse

bedeutenderer Art, welche einen Eingriff zur Blutstillung bezw. Vereinigung erforderten, kamen nicht vor.

11. Scheidenrisse

wurden mehrfach mit Dammrissen verbunden beobachtet und gleichzeitig mit ihnen durch Naht vereinigt. 4 Mal wurden, und zwar bei Erstgebärenden, quere Einrisse in der Scheide beobachtet, 3 Mal an der hinteren, 1 Mal an der vorderen Fläche. In zwei von den ersteren Fällen war die Geburt mit der Zange beendet worden, in den übrigen spontan verlaufen. Fortlaufende Naht mit Catgut wurde 3 Mal, Tamponade mit Jodoformgaze 1 Mal angewendet; in ersteren Fällen trat erste Vereinigung ein, im letzteren fand sich bei der Entlassung noch eine granulirende Fläche.

12. Ruptura arteriae clitoridis

wurde 1 Mal bei engem Becken und spontanem Geburtsverlauf beobachtet. Umstechung und fortlaufende Catgutnaht führten zur Blutstillung und Heilung.

13. Dammrisse

kamen bei den 1467 Geburten in den letzten 3 Schwangerschaftsmonaten im Ganzen 195 Mal vor = 13,29 pCt. 172 betrafen Erstgebärende,

23 Mehrgebärende. 183 Mal bestanden Risse ersten Grades, etwa bis zur Mitte des Dammes, ja häufig nicht einmal so weit reichend. Sie wurden wie früher mit fortlaufender Catgutnaht behandelt. Heilung per primam trat in 155 Fällen ein, 28 Mal granulirten die Wundflächen bei der Entlassung noch. Die 10 Risse zweiten Grades wurden ebenso behandelt, von ihnen heilten 5 durch erste Vereinigung, 5 granulirten bei der Entlassung noch. Die beiden Risse dritten Grades gelangten trotz sorgfältiger Naht nicht zur Heilung und machten in späterer Zeit plastische Operationen nothwendig, die auf der gynäkologischen Abtheilung mit vollem Erfolg ausgeführt wurden. Das Gesammtverhältniss der Heilungen durch erste Vereinigung stellt sich auf 160 = 82,5 pCt. gegen 35 = 17,5 pCt.

14. Fieber vor und bei der Geburt

wurde im Ganzen 30 Mal beobachtet. Auch in diesem Berichtsjahre hat sich gezeigt, dass schwere septische, zum Theil mit dem Tod endende Erkrankungen sich unmittelbar an das Fieber bei der Geburt anschlossen, andererseits aber in der Mehrzahl der Fälle (21) das Wochenbett vollständig normal verlief. In allen Fällen wurde gleichmässig nach Beendigung der Geburt eine gründliche Ausspülung des Uterus mit 2proc. Carbol, manchmal auch mit Sublimat 1 : 4000 vorgenommen. Tödtlich endeten die Fälle: 1. Geffe, Fröste vor der Aufnahme vor und bei der Geburt (Temperatur bis zu 40°, Puls 120, cfr. Puerperalfieber). 2. Voigt, allgemein verengtes Becken (cfr. dort), bei der Geburt 39,9, Zange, macerirtes Kind, stinkendes Fruchtwasser (cfr. Puerperalfieber). 3. Schallnot, Plac. praevia (cfr. dort), bei der Geburt Temperatur 38,7°, Puls 112, combinirte Wendung, nach der Geburt Temperatur 39,7°, Puls 132 (cfr. Puerperalfieber). 4. Linder, plattes Becken, 39,9, Zange, manuelle Lösung der Placenta, Tod 15 Stunden nach der Geburt durch Collaps (cfr. plattes Becken). Im Wochenbett erkrankten:

1. Roschin; sehr protrahirte Geburt mit vorzeitigem Wasserabfluss, schwachen Wehen und beginnender Ausziehung des unteren Uterinabschnittes. Wegen Fieber (Temperatur 38,3, Puls 116) Erschöpfung der Mutter und Absterben des Kindes, Perforation und Extraction (cfr. Puerperalfieber).

2. Tirschtigel; langsame Geburt, frühzeitiger Wasserabfluss, Fieber von 39,1, Zange. Starke, sog. diphther. Beläge der Scheide (cfr. dort).

3. Kollewe (cfr. allgem. verengt. Becken); während der Geburt Frost,

Temperatur 39,7°, Puls 120, Fötalpuls 200, Zange, zersetztes Fruchtwasser; ebenfalls Beläge der Scheide (cfr. dort).

4. Hermann; schwache Wehen, früher Blasensprung, Temperatur 38,5, Zange. 7 Tage Fieber, bedingt durch Lochialzersetzung.

5. Mews; bei der Aufnahme der Kreissenden 39,0, Geburt spontan, Fieber bis zum 3. Tag, verursacht durch Lochialzersetzung.

In den Fällen, bei denen das Wochenbett normal verlief, bestand bei der Geburt Fieber von wechselnder Intensität zwischen 38 und 40° schwankend. Die Geburten erfolgten 1 Mal im 5., 2 Mal im 6., je 1 Mal im 7., 8. und 9., sonst im 10. Monat. Erforderlich wurden 3 Mal die Extraction der Frucht (2 im 6., 1 im 7. Monat), 3 Mal die Zange und 1 Mal die Perforation (Schwigon, allgemein verengtes Becken).

15. Eclampsie.

Beobachtet wurden im Berichtsjahre 21 Fälle. In einem 22. Falle, in dem es sich der Aussage der Angehörigen nach ebenfalls um Eclampsie gehandelt haben soll, wurde die frisch entbundene Wöchnerinn (Kurrich) todt eingeliefert mit 41,5°. Der Fundus des gut contrahirten Uterus stand auf Nabelhöhe. Das Kind lebte. Die Obduction ergab ausser einem geringen Bluterguss in der Arachnoidea nichts. Der Fall bleibt daher bei der folgenden Besprechung ausser Betracht.

Bezüglich der Zeit des Auftretens zerfallen die Fälle in 4 Abtheilungen:

a) Eclampsie nur während der Schwangerschaft. 4 Fälle.

1. Kreutz, VIIp., 37 Jahre. In der Nacht vom 7.—8. und Mittags am 8. Juli je ein eclamptischer Anfall. Aufnahme 8. Juli in stark benommenem Zustand, unruhig sich umherwerfend mit Oedemen im Gesicht und an den Unterschenkeln. Temperatur 38,1, Puls 104. Schwangerschaft im 9. Monat. Portio noch vorhanden, Muttermund geschlossen, keine Wehen. Urin, sehr wenig an Menge, enthält $^3/_4$ Volumen Albumen, zahlreiche hyaline und granulirte, wenige Epithelcylinder, reichliche Epithelien. Chloral per rect., Morph. subcut. und Wildunger Wasser neben Kal. acet., sowie warme Bäder mit nachfolgender Einwickelung beseitigten in den nächsten 3 Tagen die Benommenheit, die Urinmenge stieg bei Abnahme des specifischen Gewichtes und Albumens; letzteres verschwand indessen nicht gänzlich. Am 11. Juli spontane Geburt eines lebenden Kindes von 46 cm und 2350 g, ohne Anfall. Im normal verlaufenden Wochenbett rasches Schwinden aller Erscheinungen.

2. Schultz, IVp., 22 Jahre. Bisher: 1 Abort, 1 Fehlgeburt, 1 normale Geburt. In der Schwangerschaft (letzte Regel Mai 1888) befand sich die kleine und schwächliche Patientin, die seit 8 Jahren in einer Schriftgiesserei arbeitet, aber bisher von Bleierkrankungen — abgesehen von einem geringen Bleisaum — frei blieb, ganz wohl, namentlich waren keine Oedeme vorhanden. Am 25. Januar früh Erbrechen und bis Nachmittags 4 Krampfanfälle. Abends $6^1/_2$ Aufnahme. Gravidität im 7. Monat. Portio

vorhanden, Muttermund geschlossen, keine Fötaltöne, keine Wehen. Sensorium frei, Zunge stark zerbissen und geschwollen, im sehr spärlich gelassenen Urin sehr viel Eiweiss ($^3/_4$ Volumen). Cylinder wurden nicht gefunden. Abends 7 Uhr ein 5. eclamptischer Anfall. Chloral und Morph. 26. Januar relatives Wohlbefinden; Urin 250 ccm, $^3/_4$ Volumen Albumen; Bad mit Schwitzen, Chloral. 27. Januar: Schlaf relativ gut, etwas Kopfschmerz, Urin 180 ccm, enthält weniger Albumen, Bad mit Einwickelung. Abends $6^1/_2$ Uhr spontane Geburt eines frischtodten Kindes von 36 cm und 1110 g, ohne Anfall. Im normalen Wochenbett stieg die Urinmenge rasch, das Eiweiss war am 4. Tage verschwunden.

3. Sokol, Ip., 25 Jahre, ist seit Ende Juli 1887 schwanger. Am 31. April 1888 tritt ein Krampfanfall auf. Aufnahme am 31. April auf die innere Abtheilung, wo Narcose eingeleitet wird. Vormittags 11 Uhr nach der Gebäranstalt verlegt. Es besteht Schwangerschaft im 9. Monat. Portio vorhanden, Muttermund geschlossen, keine Wehen, Kind lebend, Zungenbisse, Oedeme im Gesicht, an der unteren Rumpfhälfte und den Untergliedmassen stark vorhanden. Nach Erwachen aus der Narcose Sensorium relativ frei. Morphium, Bad, Diuretica. 2. Mai: Sensorium ganz frei. Urin 200/1030 sehr viel Albumen, zahlreiche, meist granulirte Cylinder, wenige Leukocyten enthaltend. Bäder. 3. Mai: 800/1018, immer noch viel Eiweiss; subjectives Wohlbefinden. 4. Mai: 1800/1016, weniger Eiweiss. 5. Mai: 600/1021, mehr Eiweiss, deutlicher Ascites nachweisbar. 6. Mai: 1200/1017, Eiweiss wie gestern. Wohlbefinden. 7. Mai erfolgt ziemlich rasch die spontane Geburt eines lebenden Kindes von 43 cm und 2110 g, ohne eclamptischen Anfall. Im Wochenbett steigt bei fortgesetzter entsprechender Behandlung die Urinmenge rasch über 2000, am 6. Tage ist das Eiweiss ganz verschwunden. Ascites und Oedem schwinden ebenfalls bald und völlig.

4. Schlosshauer, Ip., 24 Jahre. Die Schwangerschaft war bisher ohne Störung verlaufen. 28. Januar 1889 früh Kopfschmerz und Unwohlsein, bald darauf zwei Krampfanfälle. Aufnahme Nachmittags 4 Uhr in bewusstlosem Zustande. Uterus entspricht dem 8. Monat, Portio vorhanden, Muttermund geschlossen, keine Wehen, keine Fötaltöne. Oedeme im Gesicht und an den Unterextremitäten, sehr starke Cyanose mit Trachealrasseln. Urin sehr spärlich, enthält sehr viel Eiweiss und wenige hyaline Cylinder. Nach der Aufnahme am Nachmittag noch 2 Anfälle. Von der Narcose wird wegen der starken Cyanose abgesehen, dafür Chloral per clysma, Morph. subcut. 29. Januar: die Nacht verlief ruhig. Morgens Temperatur 40,7, Puls 150. Urin seit gestern 150 ccm, sehr viel Albumen enthaltend. Oedeme haben zugenommen, ebenso die Cyanose. Nach einem Bade etwas Schweiss und anscheinend geringe Besserung. Bald tritt wieder Trachealrasseln und im weiteren Verlauf Lungenödem ein, eine Venaesectio von 400 ccm war ohne Wirkung. Mittags $11^3/_4$ Uhr Exitus. Die Obduction ergab: Graviditas mens. VIII; Eclampsia; Atelectasis, Hyperaemia, Oedema pulmonum; Oedema cerebri.

b) Eclampsie nur während der Geburt. 7 Fälle.

5. Dehner, Vp., 43 Jahre. Die drei ersten Geburten normal. Letzte Regel October 1887; seit 14 Tagen Oedeme, Kopfschmerzen, Ohrensausen. Am 24. Juni 1888 vier poliklinisch beobachtete eclamptische Anfälle. Aufnahme Abends 8 Uhr in bewusstlosem Zustand, Muttermund 2 Mk. gross, Kopf vorliegend, Kind lebend. Zunächst Narcose, dann Chloral und Morphium. Urin 50/1050, $^3/_4$ Volumen Albumen, viele hyaline, granulirte und Epithelcylinder enthaltend. Am 25. kehrt das Bewusstsein zurück, in den nächsten Tagen steigt die Urinmenge zwar bis auf 800, das specifische Gewicht und der Eiweissgehalt bleiben aber dauernd hoch. Am 28. Juni werden die Wehen kräftiger, es erfolgt

die spontane Geburt eines lebenden Kindes von 44,5 cm und 2200 g. Im Wochenbett verschwinden alle pathologischen Erscheinungen innerhalb 7 Tagen.

6. Gleuer, Ip., 24 Jahre (cfr. plattes Becken). Verlauf der Schwangerschaft, abgesehen von häufigem Erbrechen, normal. Aufnahme 11. Juli 1888. Geburt seit 48 Stunden im Gange. Geringe Oedeme der Unterschenkel, mässiger Eiweissgehalt, geringe Temperatursteigerung. Beim Einschneiden des Kopfes eclamptischer Anfall, daher Narcose und Anlegung der Zange, welche ein lebendes Kind von 50,5 cm und 2770 g liefert. Urin am 1. Tage des Wochenbettes 250/1026, viel Eiweiss, am zweiten 2500/1009, wenig Eiweiss, am dritten 3050/1006, ohne Eiweiss.

7. Kettner, Ip., 20 Jahre (Zwillinge). Letzte Regel April 1888. In der Nacht 24.—25. December erster Krampfanfall, am 25. wird Abnahme des Sehvermögens bemerkt; bis zur Aufnahme, Mittags 2 Uhr, noch ein zweiter und dritter Krampfanfall. Patientin ist bewusstlos, hat Oedeme an den unteren Extremitäten. Der Urin enthält viel Eiweiss und mässig reichliche Cylinder; der Muttermund ist 5 Markstückgross. Gleich nach der Aufnahme wieder Anfall. Chloral und Morphium. $3^1/_4$ Uhr Nachmittags werden mit der Zange beide Kinder lebend extrahirt. 49 cm, 2600 g und 48,5 cm, 2130 g. Am 1. Tage des Wochenbettes besteht noch totale Amaurose; ophthalmoskopisch findet sich beiderseits Retinitis albuminurica. Sensorium ist relativ frei. Urin 250/1020, mässiges Albumen. Am 2. Tag Sehvermögen bereits besser. Urin 2500/1010, wenig Albumen. Am 3. Tag sieht Patientin wieder wie früher, hat keine Klagen mehr, die Oedeme sind verschwunden, Urin ist frei von Eiweiss.

8. Cornetzki, Ip., 22 Jahre. Letzte Regel Anfang Mai 1888. Die Gravidität verlief anfangs normal, seit Anfang Januar treten Oedeme der Beine auf. Am 16. Januar stellt sich ein Krampfanfall ein, der die Aufnahme auf die Krampfabtheilung veranlasst. Dort wird ein zweiter Anfall beobachtet und Patientin dann hierher verlegt. Gesicht, Hände, Füsse und Unterschenkel sind ödematös. Der Urin ist spärlich, gerinnt vollständig beim Kochen, enthält viele Cylinder; die Geburt ist im Gange, das Kind lebt. Bald nach der Verlegung tritt bei der etwas benommenen Kranken, die über Blindheit klagt, ein dritter Anfall ein. Chloral, Morphium. Als Abends $11^1/_4$ Uhr bei erweitertem Muttermund ein vierter Anfall sich einstellt, wird mit der Zange ein asphyktisches Kind von 46 cm und 2190 g entwickelt. Es wird zwar wiederbelebt, stirbt aber am anderen Tage. Im Wochenbett treten weitere Anfälle nicht ein, die Amaurose (Augenspiegelbefund negativ) verlor sich schon am zweiten Tage völlig. Fast ebenso rasch verschwanden Oedeme und Eiweissgehalt des Urins.

9. Balcer, Ip., 29 Jahre, wird am 9. Mai 1888 comatös auf die Krampfabtheilung gebracht. Dort wurden mehrfache Krampfanfälle beobachtet und ebenfalls dort am 11. Mai früh eine macerirte Frucht des 6. Monats mit Nachgeburt ausgestossen. Bei der Verlegung nach der diesseitigen Abtheilung befand sich die Kranke im tiefsten Coma, der Puls war kaum fühlbar, es bestand starkes Trachealrasseln; der sehr spärlich gewonnene Urin war alkalisch und enthielt $^1/_6$ Volumen Albumen, Tripelphosphat, Blasen- und Uebergangsepithelien, aber keine Cylinder. Temperatur 39,3, Puls 112. Die Kranke erholte sich trotz aller angewandten Therapie nicht wieder und starb nach wenigen Stunden. Die Obduction ergab: Nephritis chron. parenchymatosa. Hypertrophia cordis, praesertim ventr. sinistr. Pneumonia hypostatica duplex. Struma thyreoidea. Cystitis chron. catarrhal. Oedema cerebri.

10. Ewest, VIp., 38 Jahre. 1., 2., 3., 5. Geburt normal. Bei der 4. Geburt ein Krampfanfall. Letzte Regel 21. November 1887. In den letztvergangenen Wochen Oedeme. Seit dem 25. August Morgens bis zur Aufnahme Nachmittags 5 Uhr neun eclamptische Anfälle; seit Vormittag 11 Uhr Chloroformnarcose; Wehenbeginn Mor-

gens $8^1/_2$ Uhr. Die Patientin ist bewusstlos, stark cyanotisch, Athmung frei, Urin 150, sehr viel Albumen, hyaline, granulirte, auch Epithelcylinder. Oedeme der unteren Extremitäten und Bauchdecken. Chloral per olysma. Morph. subcut. Neue Anfälle traten nach der Aufnahme nicht mehr ein, die Geburt ging ihren Gang weiter. Die Athmung wurde aber stertorös, der Puls 120. Sobald daher die Anlegung der Zange möglich war, wurde sie vorgenommen und mit ihr ein sehr grosses, kräftiges Kind (57,5 cm, 4570 g), allerdings frischtodt und wahrscheinlich erst während der etwas schwierigen Extraction abgestorben, entwickelt. Am 1. Tage des Wochenbettes wurde das Sensorium freier, die Kranke isst und trinkt. Der Urin 550 ccm enthält etwa $^1/_4$ Volumen Albumen, Schweiss tritt ein. Im Laufe der Nacht lässt die Patientin noch 900 ccm Urin spontan und schläft mit einigen Unterbrechungen. Morgens gegen 5 Uhr richtet sie sich im Bett auf und fällt nach kurzer Zeit todt zurück. Die Obduction ergab: gleichmässige Verdickung der Dura, Oedem und Hyperämie der Pia mater. Die linke Hälfte der Corp. quadrigem., der grösste Theil des Crus cerebelli ad Corp. quadrigem. und der Boden des 4. Ventrikels sind zerstört und eingenommen von einem frischen hämorrhagischen Herd. Herz und Lungen frei. Nieren erheblich getrübt.

11. Schultze, Ip., 19 J. Seit 14 Tagen sollen Oedeme bestehen. In der Nacht des 6. Februar etwa 1 Stunde nach Beginn der Wehen traten Krampfanfälle ein, von denen bis zur Aufnahme am 7. Februar Mittags sechs erfolgten. Die Pat. ist bewusstlos und cyanotisch, zeigt Oedeme, hat Anzeichen von Lungenödem, unregelmässigen Puls von 150 und Temperatur von 38,4. Der Muttermund ist handtellergross, die Blase steht, das abgestorbene Kind befindet sich in I. Schädellage. Als kurz nach der Aufnahme ein siebenter Anfall auftrat, wurde in Narcose bei gleichzeitiger subcutaner Injection von Campheräther Wendung und Extraction vorgenommen. Das Kind war frischtodt, 52 cm, 3680 g. Nach Beendigung der Geburt wurde die Athmung etwas freier, bald jedoch wurde sie wieder so stockend und das Oedem so stark, dass eine Venaesectio von 300 ccm gemacht wurde. Auch diese wirkte nur vorübergehend, so dass am Abend $8^1/_2$ Uhr der Tod, $6^1/_2$ Stunde nach beendeter Geburt, eintrat. Die Obduction ergab: Eclampsia. Nephritis parenchymatosa. Oedema pulmonum. Aorta angusta. Hypertrophia cordis. Bronchopneumonia multiplex. Status puerperalis. Oedema cerebri.

c) Eclampsie bei der Geburt und im Wochenbett. 4 Fälle.

12. Mantel, IVp., 35 J. Die früheren Entbindungen normal. Letzte Regel Juli 1887. Die jetzige Schwangerschaft verlief bis jetzt normal. Am 7. Mai 1888 Abends ein Krampfanfall. Aufnahme 8. Mai früh in comatösem Zustand mit thalergrossem Muttermund, Kind lebend und in Steisslage, bald darauf 2. Anfall. Narcose. Chloral. Morph. Bei schwachen Wehen erweitert sich der Muttermund, so dass Mittags, als ein dritter leichter Anfall eintrat, der rechte Fuss heruntergeholt und die Extraction ausgeführt wurde. Kind lebend 47 cm, 2260 g. Im Urin fand sich auch hier sehr viel Albumen und reichliche Cylinder. Am 1. Tag des Wochenbettes stellten sich noch zwei leichte eclamptische Anfälle ein. Der Urin wurde dann reichlicher, das Eiweiss war am 5. Tage verschwunden.

13. Dabergotz, Ip., 23 J. Letzte Regel Anfang März 1888. Aufnahme 23. December 1888; es sind starke Oedeme der unteren Extremitäten seit etwa 14 Tagen vorhanden, im spärlichen Urin findet sich viel Albumen und die entsprechenden Formelemente. Der Muttermund ist markstückgross, Kind lebend in Schädellage, Wehen gut. Beim Eintreten des Kopfes in den Beckenausgang trat der 1. eclamptische Anfall ein, dem trotz eingeleiteter Narcose in den nächsten 30 Minuten drei weitere folgen. Mit der Zange wird ein lebendes Kind von 50,5 cm und 3310 g leicht entwickelt. Zwei

Stunden nach beendeter Geburt folgen noch zwei Anfälle rasch nacheinander, die durch erneute Narcose und Morphium bekämpft werden. Im weiteren Wochenbett nahm schon am 2. Tage der Urin an Menge erheblich zu, an Eiweissgehalt ab; letzterer war am 3. Tage ganz verschwunden.

14. Gaygk, Ip., 18 J., ist im VIII. Monat schwanger. Am 25. Februar 1889 sind ausserhalb der Anstalt von 3 Uhr Mittags bis zur Aufnahme $9^1/_2$ Uhr Abends Krampfanfälle beobachtet und durch Narcose und Chloral bekämpft worden. Pat. ist bewusstlos, hat nur geringe Oedeme an den Knöcheln. Der Stand des Uterus entspricht dem VIII. Monat. Die Portio ist erhalten, der Muttermund geschlossen, das Kind lebt. Im Urin etwa $^6/_7$ Volumen Eiweiss, wenig granulirte, nur einige Epithelialcylinder. Unmittelbar nach der Aufnahme in etwa 15 Minuten vier Krampfanfälle. Narcose, später Chloral und Morphium. In der Nacht finden noch zwei ganz leichte Anfälle statt. Die Fötaltöne sind verschwunden. 26. Februar keine Anfälle, aber sehr lebhafte an Chorea erinnernde Bewegungen, die sich durch Bäder, Chloral und Morphium beseitigen lassen. Im Urin etwa $^1/_3$ Vol. Eiweiss; es besteht noch Bewusstlosigkeit. 27. Februar. Sensorium ist frei, der Urin reichlicher, er enthält nur noch $^1/_{10}$ Vol. Eiweiss. In der Nacht zum 28. erfolgt die spontane Geburt eines macerirten Kindes von 48 cm, 2540 g. Am 1. Wochenbetttage Urin 1500/1015, mässig eiweisshaltig. Kopfschmerz und Erbrechen. Am 2. Tag Nachmittags ein eclamptischer Anfall. Urin 600/1017, wieder mehr Albumen enthaltend. Bis zum 4. Tag noch Kopfschmerzen. Am 5. Wohlbefinden. Albumen aus dem Urin verschwunden.

15. Kornthal, Ip., 19 Jahre, kommt am 10. December 1888 kreissend am normalen Ende der Schwangerschaft mit 5markstückgrossem Muttermund zur Anstalt. Oedeme etc. fehlen. Bei der Untersuchung tritt ein Krampfanfall ein; Morphium subcutan. Als nach kurzer Zeit ein zweiter Anfall sich einstellt, wird Narcose eingeleitet und die Geburt, da es möglich war, mit der Zange beendet. Kind lebend 49 cm, 2830 g. Im Urin fand sich jetzt mässiger Eiweissgehalt, indessen keine Cylinder, sondern nur vereinzelte Leukocyten. Sechs Stunden nach beendeter Geburt trat ein leichter eclamptischer Anfall ein. Der Urin verlor dann sehr schnell sein Eiweiss, es trat volles Wohlbefinden ein.

d) Eclampsie nur im Wochenbett. 6 Fälle.

16. Horst, Ip., 22 Jahre, nach normal verlaufener Gravidität am 12. Februar 1889 spontane Geburt eines Kindes von 51 cm und 3720 g. Keine Oedeme, nach der Geburt Kopfschmerzen. Beim Nähen eines Dammrisses ersten Grades tritt der erste eclampt. Anfall ein 11 Uhr Vormittags. Trotz eingeleiteter Narcose folgen bis 5 Uhr Nachmittags noch drei weitere und am anderen Tag noch ein letzter, fünfter Anfall. Der Urin, relativ reichlich gelassen, enthielt mässige Mengen von Albumen, welches aber bald wieder schwand, Cylinder wurden nicht gefunden. Rasches Verschwinden der Erscheinungen.

17. Schröter, Ip., 24 Jahre. In den letzten beiden Monaten der Schwangerschaft geringe Oedeme an den Unterschenkeln und im Gesicht, öfter Kopfschmerzen. Am 12. October spontane Geburt eines lebenden Kindes von 50 cm und 3510 g. Der Urin, sehr sparsam, enthielt $^1/_2$ Vol. Albumen, wenig hyaline Cylinder, einige Leukocyten und Epithelien. Zwei und eine halbe Stunde nach der Geburt ein eclamptischer Anfall und trotz Chloral und Morphium $3^1/_2$ Stunden später zwei schwächere, kurz aufeinanderfolgende, nach denen eine gewisse Benommenheit des Sensoriums besteht. Am anderen Morgen ist das Sensorium frei, geringe Kopfschmerzen schwinden bald. Der Urin nimmt an Menge zu und verliert sein Albumen bald völlig.

18. Content, Ip., 26 Jahre. Am 13. Juli 1888 erfolgte die spontane Geburt eines frühreifen Kindes von 44,5 cm und 2160 g ohne jeden Zwischenfall. Am Abend des

2. Wochenbetttages traten Kopfschmerzen ein, gefolgt von beiderseitiger totaler Amaurose ohne Befund. $10^1/_2$ Uhr Abends ein eclamptischer Anfall mit starker Cyanose und Stertor verbunden. Trotz eingeleiteter Narcose eine Stunde später zwei kurz nach einanderfolgende weitere Anfälle. Im Urin 600/1032 findet sich $^1/_2$ Vol. Albumen mit hyalinen und granulirten Cylindern. Am anderen Morgen ist das Sensorium klar, keine Oedeme, kein Kopfschmerz, am Herzen negativer Befund, geringer Lichtschein, Urin 2500/1007, wenig Eiweiss. Am 4. Wochenbettstage wird ein drohender vierter Anfall durch Narcose coupirt. Am 5. Tage werden Finger gezählt; alle pathologischen Erscheinungen sind im Rückgange; am 6. ist das Sehvermögen normal, Albumen ist immer noch in Spuren vorhanden, obwohl die Urinmenge über 3000 beträgt; auch bei der Entlassung ist es noch nicht absolut verschwunden.

19. Schulz, Ip., 18 Jahre. Am 31. November spontane Geburt eines reifen Kindes. Am 1. December, ohne dass Oedeme vorhanden sind, ein eclamptischer Anfall. Im spärlich gelassenen Urin findet sich ein geringer Albumengehalt. Cylinder werden nicht gefunden. Am 2. Tage sind alle Erscheinungen verschwunden.

20. Zeller, Ip., 29 Jahre. Wird am 18. December kreissend mit völlig erweitertem Muttermund aufgenommen. Die Geburt des lebenden Kindes von 49 cm und 2700 g erfolgt spontan und rasch; keine Oedeme. $^1/_2$ Stunde und $3^1/_2$ Stunde nach der Geburt je ein eclamptischer Anfall. Im Urin viel Eiweiss, reichlich Cylinder. Schon am 2. Tag sind alle Erscheinungen verschwunden.

21. Neumann, Ip., sie ist am 5. August Morgens 5 Uhr ausserhalb von einem ausgetragenen reifen Kind entbunden worden. Von Morgens 10 Uhr bis zur Aufnahme Abends 7 Uhr sind im ganzen zwölf Krampfanfälle aufgetreten. Bei der Aufnahme ist die Kranke bewusstlos, das Gesicht gedunsen, weitere Oedeme fehlen. Temperatur 38,5, Puls 96. Der Urin — wenige ccm — enthält $^1/_3$ Vol. Eiweiss, zahlreiche hyaline Cylinder, wenige Epithelien. Der 13. bis 15. Anfall folgen alsbald nach der Aufnahme rasch aufeinander. Trotz Narcose, Chloralhydrat und Morphium traten noch 5 weitere Anfälle am Abend bezw. in der Nacht ein — im Ganzen also 20 — es beginnt Lungenödem sich geltend zu machen. Dank der energischen Therapie macht sich am Morgen des 6. August eine Besserung geltend, die Bewusstlosigkeit hält aber an. Urin 400/1020 $^1/_4$ Vol. Eiweiss. Am 7. August ist Pat. noch immer bewusstlos, Urin 800/1015, Eiweissgehalt geringer. Am 8. August kehrt das Bewusstsein zurück, Urin 1350/1014, wenig eiweisshaltig. Von da an rasches Verschwinden aller Symptome.

Recapituliren wir kurz die vorstehenden Fälle, so stellt sich heraus, dass die Eclampsie 16 Mal bei Erst-, 5 Mal bei Mehrgebärenden eintrat, dass sich je eine der Erkrankten im 6. und 7., zwei im 8., vier im 9. und 13. im 10. Schwangerschaftsmonat befanden. Im Falle Schulz (No. 2) beruhte die Nierenaffection vielleicht auf einer chronischen Bleiintoxication, im Fall Balcer handelte es sich um eine durch die Obduction nachgewiesene chronische Nephritis, die wahrscheinlich auch im Falle Kettner vorlag. Dreimal fand sich Amaurose, bei Cornetzki und Content ohne Augenspiegelbefund, bei Kettner bestand Retinitis albuminurica. In sechs Fällen bestand mehr weniger hohes Fieber, dessen Ursache wohl in den Krämpfen gesucht werden muss. Oedeme fehlten in 4 Fällen, ebenso konnten 4 Mal im Urinsediment Cylinder nicht gefunden werden. Im Fall Gleuer fand sich

gleichzeitig plattes Becken. Im Falle Sokol war sicher Ascites nachweisbar. Spontan verliefen oder waren verlaufen 12 Geburten, 6 Mal wurden sie durch Zange beendet, 1 Mal wurde die Wendung mit Extraction und 1 Mal die Extraction bei Steisslage vorgenommen, eine Kranke starb unentbunden (Kind abgestorben, Schlosshauer). Von den 20 hier Entbundenen, oder als Wöchnerinnen behandelten starben drei (Balcer, Ewest, Schulze cfr. oben), 17 wurden geheilt entlassen. Eine ausserhalb entbundene (Kurrich), bei welcher wahrscheinlich Eclampsie vorgelegen hatte, wurde todt eingeliefert. Von den Kindern wurden 17 (1 Mal Zwillinge) lebend geboren, 4 todt, darunter 2 in macerirtem Zustand.

Es sei hier bezüglich der Therapie noch besonders darauf hingewiesen, dass in allen Fällen, auch wo dies oben nicht besonders der Kürze halber gesagt ist, die Anfälle durch Chloroformnarcose, vielfach combinirt mit Darreichung von Chloralhydrat 2,0 per rectum und von Morphium subcutan bekämpft wurden. Ausserdem wurde, sobald es irgend angängig, und so lange es irgend nothwendig erschien, die Diurese durch Gebrauch von Kali aceticum, Wildunger Wasser mit Milch etc., die Diaphorese durch Anwendung warmer Bäder mit nachfolgender Einwickelung in feuchte Laken möglichst in Gang gebracht. Nebenbei wurde durch Infus. Sennae auf den Darm abgeleitet. Zur Bekämpfung von Lungenödem wurde zweimal allerdings vergeblich der Aderlass in Anwendung gezogen.

E. Kunsthülfe.

Vor weiterem Eingehen in diesen Abschnitt wollen wir vorausschicken, dass vor jedem operativen Eingriff eine gründliche Desinfection der äusseren und, soweit der Stand der Geburt es erlaubt, der inneren Genitalien, sowie der operirenden Hände und der Instrumente selbstverständlich stattfindet. Nach Beendigung der Operation wird die Uterushöhle und die Scheide mit 2proc. Carbollösung reichlich ausgespült.

1. Zange.

Die Zange wurde im Berichtsjahre im Ganzen 66 Mal angelegt, was auf 1409 Geburten im IX. und X. Monat eine Häufigkeit von 4,68 pCt. ergiebt. Unter den so entbundenen befanden sich 52 Ip., von denen 11 über

30 Jahre alt waren und 14 Mehrgebärende, ein Verhältniss von 78,8 zu 21,2 pCt. 60 von den Entbundenen befanden sich im X., 6 im IX. Schwangerschaftsmonat. Da zweimal bei beiden Zwillingen die Zange angelegt werden musste, wurden mit ihr 68 Kinder entwickelt. Die Veranlassung zu der Operation und der Erfolg bezüglich der Kinder ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung:

Laufende Nummer.	Anzahl.	Indicationen.	Die Kinder kamen zur Welt				
			lebensfrisch.	asphyct. wieder belebt.	asph. nicht belebt.	frischtodt.	macerirt.
1.	24	Wehenschwäche	25	—	—	—	—
2.	6	Fieber bei Wehenschwäche . .	3	1	2	—	—
3.	20	Sinken der Herztöne und Abgang von Meconium	14	4	—	2	—
4.	7	Wehenschwäche bei engem Becken	4	2	—	—	1
5.	6	Eclampsie	2	4	—	1	—
6.	1	Vorfall von Nabelschnur und einem Arm	—	1	—	—	—
7.	1	Vorzeitige Placentarlösung . .	—	—	1	—	—
8.	1	Placent. praevia lateral. . . .	1	—	—	—	—
	66		49	12	3	3	1

1. Unter den Fällen von Wehenschwäche wurde die Zange zweimal bei Stirnlage angelegt. Unter den Fällen ad 2 war das eine asphyktisch geborene und nicht wiederbelebte Kind 57 cm lang und 4110 g schwer; seine Extraction war schwer und erforderte viel Zeit. Von den Fällen ad 3, waren zwei mit Nephritis gravidarum complicirt. ad 4, dreimal handelte es sich um allgemein verengtes, viermal um einfach plattes Becken; in zwei Fällen bestand leichtes Fieber bei der Geburt. ad 5, einmal bestand neben der Eclampsie plattes Becken. Das frischtodt geborene Kind war 57,5 cm lang, 4570 g schwer und starb während der sehr schwierigen und lange dauernden Extraction ab. ad 6, das extrahirte Kind war ein zweiter Zwilling. Unter 1. und 5. befindet sich je eine Zwillingsgeburt. Von den bei engem Becken extrahirten Kindern starben zwei einige Tage nach der Geburt, die Obduction ergab bei beiden Blutergüsse im Schädel, die offenbar durch die Zange verursacht waren.

Nach den Zangengeburten musste viermal wegen stärkerer Blutung die Placenta, welche durch den Credé'schen Handgriff nicht entfernt werden konnte, manuell gelöst werden; ausserdem wurde noch in einem Fall ein zurückgebliebenes eigrosses Placentarstück durch Eingehen mit der Hand entfernt.

23 Mal wurden seitliche Incisionen gemacht; es gelang jedoch einige Male trotzdem nicht, das Einreissen des Dammes ganz zu vermeiden. Ausserdem ereigneten sich 22 Mal Dammrisse, von denen 20 ersten und je einer zweiten und dritten Grades waren. Letzterer heilte nicht per primam intentionem und erforderte später eine plastische Operation. Zweimal war ein querer Einriss an der hinteren Scheidenwand entstanden (cfr. Scheidenrisse).

Das Wochenbett war in 50 Fällen ein ungestörtes, 5 Mal verlief es unter leichtem Fieber, 2 Mal trat sog. Diphtheria vaginae auf (cfr. Wochenbetterkrankungen). Vier Wöchnerinnen starben. (Voigt an Sepsis, cfr. allgemein verengtes Becken und Puerperalfieber. Schulz und Linder — cfr. plattes Becken — an Collaps kurz nach der Geburt. Ewest an Hirnblutung bei Eclampsia, cfr. dort.)

2. Die Wendung.

auf einen oder beide Füsse wurde 41 Mal vorgenommen und zwar bei 6 Erst- und 35 Mehrgebärenden, von denen 31 im 10., 6 im 9., 2 im 8. und je eine im 7. und 6. Schwangerschaftsmonat standen. 13 Mal wurde die combinirte und 28 Mal die innere Wendung — darunter 8 Mal im prophylaktischen Sinne — gemacht. In 5 Fällen wurde auf beide Füsse gewendet. 29 Mal wurde die Extraction an die Wendung angeschlossen, 4 Mal wurde sie erst nach einigen Stunden vorgenommen; in den übrigen 8 Fällen liess man die Geburt spontan verlaufen und beschränkte sich auf das Herausheben von Armen und Kopf; falls diese Theile nicht von allein schnell durchtraten.

Aus welchen Gründen und mit welchem Erfolg für die Kinder gewendet worden ist, erhellt aus der nebenstehenden Tabelle.

Von den lebend geborenen oder zum Leben zurückgebrachten Kindern hatten zwei Eindrücke an einem Scheitelbein, eins eine Fractur eines Oberarms und ein viertes einen Eindruck am Scheitelbein und einen Oberarmbruch bei der Extraction davongetragen. Ein Kind starb am 1. Tage an den Folgen der schweren Extraction; es fanden sich Hämorrhagien in der Leber, den Nebennieren, in den Weichtheilen eines Oberschenkels und theil-

weise des Beckens. Zweimal musste, um die Extraction zu ermöglichen, die Perforation des nachfolgenden Kopfes gemacht werden. (Eggers, rhach. plattes Becken und Rupt. uteri cfr. dort. Wagner, cfr. Perforation.)

Das Wochenbett war 31 Mal vollkommen ungestört; zweimal entwickelte sich eine Phlegmasia alba dolens, in dem einen Fall bestand gleichzeitig ein completer Dammriss, der später plastisch beseitigt wurde. Einmal traten intermittirende Fieberanfälle mit Blut im Urin auf, die auf Nierenembolie zurückgeführt wurden (cfr. Worm, Nephr. gravid. und Puerperalfieber), 2 Mal stellte sich Fieber, bedingt durch Lochialzersetzung ein. Fünf Wöchnerinnen endlich starben (cfr. Eggers, rhach. plattes Becken, Rupt. uteri, Schallnot, Plac. praev. und Puerperalfieber, Hintze und Uhlemann, Plac. praev., Schultze, Eclampsie). Keiner dieser Todesfälle kann dem Eingriff der Wendung zur Last gelegt werden.

Anzahl.	Indication.	lebensfrisch.	asphyotisch wiederbelebt.	asphyct. nicht wiederbelebt.	frischtodt.	macerirt.
5	Querlage [1]	1	1	1	2 [5]	—
3	Querlage bei engem Becken	2	—	—	1 [6]	—
2	Querlage und Vorfall von Nabelschnur oder Extremitäten [2]	2	—	—	—	—
3	Querlage und Plac. praevia	—	—	—	3	—
—	Schädellage und:	—	—	—	—	—
8	Enges Becken	—	7	1 [4]	—	—
9	Vorfall von Nabelschnur u. Extremitäten	4	5	—	—	—
8	Placenta praevia	—	1	—	5	2
3	Verschiedene Gründe [3]	—	—	—	3	—
41		9	14	2	14	2

1) Darunter 1 Nephrit. gravidar.
2) Dabei 1 enges Becken.
3) 1 Eclampsie, 1 narbige Stenose des Muttermundes nach Amp. port., 1 zweiter Zwilling bei Hydramnion.
4) Lues congenita.
5) 1 Perforation des nachfolgenden Kopfes.
6) Perforation des nachfolgenden Kopfes.

3. Extraction am Beckenende.

Vergleiche die Abschnitte Steiss- und Fusslage, sowie Wendung.

4. Perforation.

Sie wurde 9 Mal am vorangehenden Kopf ausgeführt und 2 Mal am nachfolgenden, nachdem die Wendung ausgeführt war, die Extraction des Kopfes aber sich so nicht vollenden liess. Von den Müttern waren 8 Erst-, 3 Mehrgebärende. Das nähere über die Fälle 2—10 der Tabelle ist in der Besprechung der engen Becken enthalten. Die Fälle 1 und 11 werden hier kurz angeführt werden.

1. Roschin, Ip., 24 Jahre, Schwangerschaft am normalen Ende. Am 28. December 1888 Wasserabfluss und Beginn sehr schwacher Wehen, die am 29. andauern und am 30. December nach mehrfachen heissen Scheidenspülungen den Muttermund auf Pfennigstückgrösse eröffnet haben. Am 31. December erweitert sich der Muttermund auf Thalergrösse, gleichzeitig tritt aber Fieber ein. Am Abend dieses Tages Aufnahme. Das Becken ist normal. Muttermund thalergross, erscheint etwas rigide, wird daher beiderseits eingeschnitten. Der Kopf steht fest im Beckeneingang, Herztöne sind vorhanden; Wehenthätigkeit fehlt. Durch Bäder und heisse Scheidenausspülungen gelingt es, sie etwas anzuregen; die Wehen fördern aber die Geburt nicht und sind sehr schmerzhaft. Der Uterus ist fest um die Frucht contrahirt und beginnt Ausziehungserscheinungen zu zeigen. Da gleichzeitig die Herztöne dauernd sinken und schwächer werden, der Zustand der Mutter aber (Temp. 38,3, Puls 116) die Entbindung erheischt, entschliesst man sich nach 96stündiger Geburtsdauer zur Perforation des absterbenden Kindes. die ohne Schwierigkeiten auszuführen ist. Das Wochenbett war fieberhaft (cfr. Puerperalfieber).

2. Wagner, VIIp., 33 Jahre. Alle bisherigen Geburten waren normal. Becken normal. Geburtsbeginn 15. Juli Morgens. Nach 72stündiger Geburtsdauer Aufnahme. Der Muttermund ist vollständig erweitert, in ihm liegen, stark geschwollen, linker Arm und linke Schulter, der Kopf des Kindes befand sich links, der Rücken hinten. Draussen waren bereits zwei Wendungsversuche gemacht, in deren Verlauf das Kind abgestorben war. Hier wird in tiefer Narcose unter vielen Schwierigkeiten erst ein, dann noch der andere Fuss heruntergeholt und so die Wendung vollendet. Die Extraction des Kopfes erwies sich erst als ausführbar, nachdem derselbe perforirt war.

Von den Wochenbetten verliefen neun völlig normal, einmal (Roschin) trat septische Erkrankung ein, eine Wöchnerin (Eggers, Ruptura uteri, cfr. vorn) starb.

Es wurden demnach (wie die gegenüberstehende Tabelle ergiebt) 5 Mal todte, 5 Mal im Absterben begriffene und 1 Mal ein lebendes Kind perforirt. Durchweg hatten die Geburten sehr lange gedauert, meist war die Aufnahme erst nach ein- bis dreitägigem Kreissen erfolgt und der Zustand der Mutter so, dass die Geburt beendet werden musste und die Verhältnisse derartig, dass sie nicht anders beendet werden konnte.

No.	Name.	Indication.	Geburtsdauer. Stunden.	Kind. cm	Kind. g	Bemerkungen.
1.	Roschin.	Ausziehung des unteren Uterussegments, Fieber, Erschöpfung.	96	52	3180	Kind absterbend.
2.	Bleyl.	Allgemein verengt. Becken, Ausziehung des unteren Uterussegments.	78	52	3200	Kind todt.
3.	Schwigon	Allgemein verengt. Becken, Fieber.	42	55	3700	Vorher Zangenversuch, Kind absterbend.
4.	Noak.	Einfach plattes Becken, Vorderscheitelbeinstellg.	48	50	2865	Kind absterbend.
5.	Engels.	Einfach plattes Becken, Hinterscheitelbeinstellg. Vorgefallene pulslose Nabelschnur.	14	51	2573	Kind todt.
6.	Welzer.	Plattes rhachit. Becken.	42	54	2930	Kind absterbend, vorher Zangenversuch.
7.	Meyer.	Plattes rhachit. Becken, Ausziehung des unteren Uterinsegments.	48	57	3420	Vorher Zangenversuch, Kind absterbend.
8.	Kalchow.	Plattes rhachit. Becken.	33	51,5	2690	Vorher Wendungsvers., Kind lebend.
9.	Lechert.	Kyphotisches Becken.	32	49	2580	Kind todt.
10.	Eggers.	Rhachit. plattes Becken, I. Querlage, Rupt. uteri.	25	52	2980	Wendung, Perforation des nachfolgenden Kopfes, Kind todt.
11.	Wagner.	Querlage, Becken normal.	74	53	3420	Kind todt, Wendung, Perforation des nachfolgenden Kopfes.

5. Manuelle Lösung der Placenta.

Abgesehen von den in dem Abschnitt Schwangerschaftsstörungen, Aborte und Fehlgeburten bereits erwähnten Fällen wurde die Entfernung der Placenta durch Eingehen mit der Hand nothwendig in 16 Fällen, bei 7 Erst- und 9 Mehrgebärenden. Die Geburten waren 6 Mal spontan verlaufen, 5 Mal waren sie durch Anlegen der Zange, 4 Mal durch Ausführung der Wendung und Extraction und 1 Mal der Perforation beendet worden. Die Veranlassung zur künstlichen Lösung der Nachgeburt wurde in allen Fällen in der Unmöglichkeit, sie durch äussere Manipulation zu ent-

fernen und in dem gleichzeitigen Auftreten stärkerer Blutungen gefunden. Die Ausführung der einzelnen Operationen bot nichts Besonderes dar. Von den Wochenbetten verliefen 12 ganz ungestört, 1 Mal trat eine leichte Parametritis ein (cfr. dort Beierlein), drei Wöchnerinnen starben (Eggers, Rupt. uteri, Schulz und Lindner, plattes Becken, cfr. die betreffenden Abschnitte), indessen kann keiner dieser Todesfälle der Ausführung dieser Operation zur Last gelegt werden.

6. Sectio caesarea.

Ein Fall mit günstigem Erfolg für Mutter und Kind (Nagel, rhachitisches plattes Becken, cfr. dort).

F. Wochenbett.

1. Sublimatintoxication.

Auf der Abtheilung war auf Grund der vom Stabsarzt Dr. Sommer in den Charité-Annalen, Jahrgang 13, veröffentlichten Beobachtungen über die Anwendbarkeit des Sublimates in der Geburtshülfe zu den intrauterinen Ausspülungen Sublimatlösung in Gebrauch geblieben. Während in einer ganzen Reihe von Fällen Nachtheile nicht zu Tage traten, ereigneten sich im Juli 1888 zwei Fälle von Sublimatintoxication, welche veranlassten, dass man den Gebrauch dieses Mittels aufgab und zur Anwendung des Carbols zurückkehrte, welches Mittel dann auch bis jetzt beibehalten wurde. Der erste dieser Fälle endete tödtlich, obwohl nur eine einzige Uterusirrigation mit Sublimat 1:4000 angewendet wurde; der zweite Fall, in welchem nur die Scheide 3 Mal mit Sublimatlösung 1 : 4000 gespült wurde, endete mit Genesung. Das Nähere über beide Fälle ist folgendes:

1. Jacoby, Ip., 20 Jahre. Am 5. Juli 1888 spontane Geburt eines reifen Kindes. Am 11. Juli (7. Tag des Wochenbettes) Vormittags 10 Uhr wurde wegen mangelhafter Rückbildung des Uterus eine heisse Uterusirrigation mit Sublimat 1:4000 vorgenommen. Eine halbe Stunde nach Beendigung derselben trat ein Frost mit einmaliger Temperatursteigerung auf 39,4 ein; im weiteren Verlauf war die Temperatur stets normal, nur die Pulsfrequenz war bis zu 120 gesteigert. Um 12 Uhr, also 2 Stunden nach der Spülung, trat starker Tenesmus ein, es wurden geringe Mengen einer gelblichen, Blut und kleine Schleimflocken enthaltenden Flüssigkeit entleert. Bereits am 12. Juli wurden nur 30, am 13. Juli nur 14 ccm trüben Urins entleert, der viel Eiweiss, zahlreiche feinkörnige Rundzellen, mässig reichliche rothe Blutkörperchen, einige breite dunkle

granulirte Cylinder und wenig Epithelien enthielt. Gleichzeitig stellten sich Schlingbeschwerden und Erbrechen grüner Schleimmassen ein. Die Schleimhaut von Mund und Rachen war geröthet, auf der rechten Tonsille fand sich ein kleiner grauer Belag, Salivation fehlte. Es wurden Bismuth. subnitr. mit Opium, Wildunger Wasser und Bäder angewendet. Der Tenesmus liess bald nach, es traten wieder fäculente Entleerungen ein, die Urinmenge stieg, schwankte zwischen 250 und 500 ccm. Die Eiweissmenge nahm ab, der Kräftezustand und das Allgemeinbefinden waren leidlich. So blieben die Zustände bis zum 19. Juli, dem 15. Wochenbettstage. Am 20. Juli trat bei 500 ccm Urinmenge ein urämischer Anfall von 2—3 Minuten Dauer ein, dem eine längere, tiefe Bewusstlosigkeit folgte. Gleichzeitig wurde auch das Erbrechen wieder sehr viel stärker und der Eiweissgehalt des Urins nahm wieder mehr zu. Jede Therapie erwies sich als nutzlos; am 22. Juli häuften sich die urämischen Anfälle noch mehr, gleichzeitig trat Cheyne-Stokes'sches Athmungsphänomen auf; die Kranke war ganz benommen und liess alle Excrete unter sich. Am 23. traten kurz nach einander zwanzig Anfälle auf, die Athmung setzte immer mehr aus und am Vormittag $10^1/_2$ Uhr, am 19. Tage des Wochenbettes, starb die Kranke. Die Obduction ergab: Nephritis parenchymatosa; Metamorphosis adiposa levis corticalis renum. Colitis partialis multiplex diphther. levis; Hyperplasis levis lienis; Pneumonia duplex lobi inferioris; Oesophagitis diphtherica ulcerosa; Status puerperalis. Die Nieren, 14—6,8—4 cm, sind schlaff, blass, grau-roth gefärbt und haben eine glatte Oberfläche. Auf der Schnittfläche zeigt die Rinde ein mehr speckiges Aussehen, die Marksubstanz ist dunkelroth gefärbt, nur die Papillen und die Spitzen der Markkegel sind röthlichgrau. Der Oesophagus zeigt längsgestellte Substanzverluste mit missfarbiger grauer Infiltration der Ränder. Der Darm ist äusserlich von blasser Farbe, leicht durch Gas aufgetrieben. Während im Dünndarm keine Veränderungen wahrnehmbar sind, zeigen sich im unteren Ende des Dickdarmes vereinzelte kaum fünfzigpfennigstückgrosse Stellen, wo die Schleimhaut missfarbige Infiltration zeigt.

2. Schüler, IIp., 26 Jahre, wurde am 9. Juli 1888 spontan von einem Kinde entbunden. Wegen mangelhafter Rückbildung des Uterus wurde am 6., 7. sowie 9. Wochenbettstage je eine heisse Scheidenirrigation mit Sublimat 1:4000 und am achten Tage eine Uterusirrigation mit 2proc. Carbollösung gemacht. In der Nacht vom 9. zum 10. Tage trat starker Durchfall ein, das Entleerte enthielt Blut. Tenesmus und Leibschmerzen folgten bald. Der Urin war an Menge vermindert, enthielt jedoch kein Eiweiss. Nach Gebrauch von Bismuth. subnitr. mit Opium schwanden alle Erscheinungen innerhalb 4 Tagen, so dass die Kranke am 17. Tag als geheilt entlassen werden konnte.

Von den 16 Todesfällen (14 Wöchnerinnen, 1 Schwangere, 1 todt eingeliefert) sind bisher 11 bei den verschiedenen Abschnitten bereits besprochen worden (Schulz, Linder, Eggers cfr. enge Becken. Hintze, Uhlemann cfr. Plac. praev., Schlosshauer, Balcer, Ewest, Schulze, Kurrich cfr. Eclampsie. Jacoby, cfr. Sublimatintoxication). Es bleiben daher noch 5 weitere Todesfälle zu besprechen, welche sich im Berichtsjahre ereignet haben und durch puerperale Sepsis bedingt waren. Im Anschluss an diese soll gleich noch der Fall Thiele behandelt werden, welcher der Zeit der Infection nach zu diesem, der Zeit des Todes nach (3. April) allerdings erst zum folgenden Berichtsjahre gehört und auch dort verrechnet wird.

2. Puerperalfieber.

a) Todesfälle (chronologisch geordnet).

1. Lorenz, Ip., 22 Jahre. Bei der Aufnahme bestanden Zeichen frischer Lues, die Schwangerschaft war bis zum 8. Monat vorgeschritten. Seit dem 8. April etwas Blutabgang und Leibschmerzen. Am 10. April 1888 spontane Entbindung von einem Kinde, 40,5 cm, 1830 g, das nach einer Stunde an congenitaler Lues stirbt. 30 Stunden nach der Geburt ein Frost mit 38,8 und 100 Puls. Von da an besteht remittirendes Fieber bis zu 39,6, mit von Anfang an sehr frequentem und schwachem Puls. Die Lochien waren normal. Am 3. Tag Empfindlichkeit des Abdomens, am 4. galliges Erbrechen, Meteorismus und rasch zunehmender Collaps bei sehr hoher Pulsfrequenz. Am 5. Wochenbettstage Exitus. Obduction: allgemeine eitrige Peritonitis mit eitriger Infiltration des Beckenzellgewebes; im Cervix auf dem Durchschnitt an einer Stelle eine eitrige Infiltration des Gewebes als wahrscheinliche Eingangspforte der Infection. Die Innenfläche des Uterus und die in ihm enthaltenen Blutgerinnsel frisch. Völlig isolirter Fall, dessen Infectionsquelle unbekannt blieb; auf der Abtheilung weder vorher, noch gleichzeitig, noch direct nachher Fälle septischer Erkrankung.

2. Schallnot, Ip., 25 Jahre. Blutungen bedingt durch Plac. praevia. Vorfall pulsloser Nabelschnur. Fieber bei der Geburt. Wendung und Extraction, macerirtes Kind (cfr. die betreffenden Abschnitte). Nach der Geburt am 28. April Uterusspülung, desgleichen an den beiden nächsten Tagen. Nach der Geburt blieb das Fieber bestehen, bereits am 1. Tage trat ein Schüttelfrost ein, der sich täglich fernerhin 1 bis 2 Mal wiederholte; die Temperatur stieg dabei bis zu 40,5, der Puls bis zu 144. Vom 7. Tage an trat Druckempfindlichkeit und Auftreibung des Leibes, sowie grünes Erbrechen ein. Trotz Anwendung von Antipyreticis und von Bädern neben reichlicher Darreichung von Alkohol blieb dieser Zustand bei wenig alterirtem Allgemeinbefinden und Ernährungszustand bis zum 23. Tage ziemlich derselbe. Am 24. Tage trat Icterus und gleichzeitig entzündliche Erscheinungen von Seiten der Lungen ein, besonders der rechten. Jetzt machte sich schneller Verfall der Kräfte geltend, die Kranke wurde benommen, der Puls flatternd und am 30. Tage trat nach längerer Agone der Tod ein. Beobachtet wurden 32 Schüttelfröste, die an 26 Tagen auftraten. Obduction: Status puerperalis. Parametritis et Oophoritis phlegmonosa. Thrombosis venae spermaticae utriusque. Sepsis universalis. Myocarditis, Splenitis, Nephritis, Hepatitis parenchymatosa. Oedema pulmonum. Pneumonia dissecans multiplex praesertim dextra. Degeneratio myocardii. Die Infectionsquelle dieses Falles ist ausserhalb der Anstalt zu suchen, da bereits am Tage vor der Aufnahme mehrfache Fröste aufgetreten waren und die Kranke hoch fiebernd zuging.

3. Voigt, IIp., 26 Jahre. Allgemein verengtes Becken; Fieber bei der Geburt 38,9; Zange wegen langer Dauer derselben. Kind todt, leicht macerirt. Zersetzung des Fruchtwassers etc. (cfr. die betreffenden Abschnitte). Nach der Geburt, 24. October 1888, fällt das Fieber nicht ab, die Pulsfrequenz beträgt 160, das Abdomen ist sehr stark aufgetrieben und schmerzhaft, es tritt 2 Mal Erbrechen ein. Trotz localer und allgemeiner Therapie bessert sich in den nächsten Tagen der Zustand nicht, es tritt bald eine verdächtige Euphorie, dann Delirien ein; in der Scheide zeigen sich Beläge, das linke Parametrium wird empfindlich, die Lochien übelriechend. Am 18. Tage stellte sich Coma ein, die Temperatur sank bei steigender Pulsfrequenz, das Erbrechen steigerte sich und am 20. Tage trat der Tod ein. Obduction: Nephritis parenchymatosa duplex et apostematosa multiplex. Parametritis duplex phlegmonosa. Endometritis,

Metritis, Colpitis phlegmonosa. Myocarditis, Gastritis, Hepatitis parenchymatosa. Die Quelle der Infection in diesem Fall ist nicht festzustellen gewesen, es war der einzige Fall septischer Erkrankung im October.

4. Geffe, IIIp., 30 Jahre. Schwanger im 8. Monat. Am 27. December fiel sie, hatte am 28. December eine starke Blutung; am 29. December früh ein Schüttelfrost, in Folge dessen Untersuchung durch eine Hebamme in der Stadt und Ueberweisung an die Anstalt, welcher sie kurz nach einem zweiten Frost mit einer Temperatur von 40,0 und Puls 120 Nachmittags $2^1/_2$ Uhr zugeht. Am 30. December stellen sich Wehen ein, die Geburt eines frischtodten Kindes erfolgt ziemlich rasch. Trotz einer Uterusausspülung nach der Geburt blieb das Fieber fortbestehen, die Pulsfrequenz war dauernd eine hohe. Allgemeine Mattigkeit, Kopfschmerzen, mehrfache Fröste, schmutzige Beläge der Portio und Scheide waren vorhanden. Bäder, Alkohol, Morph., locale Therapie hatten wenig Effect. Das Abdomen wurde gespannt und schmerzhaft, es begannen leichte Delirien, die Schultergegend schwoll beiderseits an und röthete sich, es trat Collaps und am 12. Tage der Tod ein. Obduction: Endometritis diphtherica ulcerosa. Metritis apostematosa. Parametritis thrombophlebitica ichorosa dextra. Oophoritis duplex phlegmonosa. Hepatitis, Nephritis, Myocarditis parenchymatosa. Pneumonia fibrinosa incipiens duplex. Hyperplasis lienis. Laryngitis, Pharyngitis, Tracheitis catarrhalis. Phlegmone periarticularis humeri sinistri. Die Kranke kam offenbar bereits inficirt zur Anstalt.

5. Weiland, IIIp., 25 Jahre., wurde am 3. Februar 1889 als Schwangere mit Chorea behaftet auf eine innere Abtheilung aufgenommen (cfr. Chorea) und am 9. Februar nach der Gebäranstalt verlegt. Sie war sehr unruhig, hatte ununterbrochen choreatische Bewegungen, schlief selbst auf Narcotica nur sehr wenig und war sensoriell nicht ganz normal. Am 11. Februar hatte sie Temperatur 39,1, Puls 144; sie sprach und schrie fast anhaltend, die Portio begann zu verstreichen und der Cervicalcanal wurde für einen Finger durchgänging. Am 12. Februar war die Temperatur zwar auf 37,3 gefallen, aber der Puls betrug noch 122. Die Geburt hatte nur sehr geringe Fortschritte gemacht; daher 3 Mal heisse Scheidenspülungen mit Carbollösung. Nachmittags wurde bei fast völlig erweitertem Muttermund die Blase gesprengt und der rechte Fuss des in Steisslage befindlichen Kindes heruntergeholt. Die weitere Geburt erfolgte spontan und schnell; Kind frühreif, lebend, 38,5 cm, 1490 g. Nach der Geburt Uterusausspülung. Die Chorea nahm zunächst nicht ab, die Abendtemperatur war wieder fieberhaft, 39,3 mit 144 Pulsen, und blieb dies auch in den weiteren Tagen. Am dritten Tage hörten ziemlich rasch die choreatiscben Bewegungen auf und es trat tiefes Coma ein, der Puls wurde noch schlechter, hin und wieder stockte die Athmung, im Urin fanden sich reichlich Albumen und Cylinder. Dieser Zustand war am 4. Tage unverändert und führte am 5. Tag, 17. Februar, zum Exitus. Obduction: Endometritis diphtherica puerperalis. Colpitis diphtherica. Hyperplasis pulpae lienis. Nephritis et Hepatitis parenchymatosa. Hyperaemia et Oedema pulmonum.

Die Quelle der Sepsis blieb unbekannt; zur Zeit waren keine weiteren Fälle auf der Abtheilung.

6. Thiele, IIp., 25 Jahre, wurde als Kreissende, nachdem sie vorher ausserhalb untersucht worden war, am 25. März Morgens 5 Uhr aufgenommen und Mittags $12^3/_4$ Uhr von einem reifen lebenden Knaben leicht entbunden. Am Abend des 3. Wochenbetttages Schüttelfrost, Temperatur 40,3 und heftige Leibschmerzen, die anhalten. Am 4. Tage, Auftreibung des Leibes und Uebelkeit, sehr frequente Athmung. Durch Narcotica und Eis schwinden am 5. Tage die Beschwerden etwas, eine Uterusausspülung ergiebt einige Deciduafetzen. Die Temperatur blieb dauernd fieberhaft, der Puls fre-

quent und klein. Am 6. Tage begann Erbrechen grüner Massen, während gleichzeitig die Symptome der Peritonitis sich sehr geltend machten. Die Erscheinungen nahmen andauernd zu und führten am 10. Tage (3. April 1889) zum Tode. Obduction: Pleuritis duplex ichorosa fibrinosa. Atelectasis et Hyperaemia partialis pulmonum. Peritonitis universalis fibrinosa, ichorosa, purulenta. Endometritis placentaris thrombophlebitica. Hyperplasis levis lienis. Nephritis levis parenchymatosa. Ulcus perforatum ventriculi. Haematoma glandulae suprarenalis dextrae. Hepatitis parenchymatosa.

Auch in diesem Falle hat sich eine Quelle der Infection nicht finden lassen. Das perforirte Magengeschwür hat vielleicht die Peritonitis beschleunigt.

b) Erkrankungen.

Im Laufe des Jahres ereigneten sich noch folgende, einen günstigen Verlauf nehmende Erkrankungen:

1. Liers, Ip., 19 Jahre, wurde am 12. September 1888 durch Extraction von einem in Steisslage befindlichen Kinde entbunden. Die ersten 5 Tage des Wochenbettes verliefen normal, am 6. Tage setzte ohne weitere Initalerscheinung eine Temperatursteigerung ein, die sich in wenigen Tagen steigerte und trotz aller möglichen Antipyretica in theils remittirender, theils intermittirender Weise bis zum 44. Tage anhielt. Ausser geringem missfarbigem Belag der Scheide und einer mässigen Bronchitis, vielleicht in Folge der Bäder entstanden, waren keine localen Erscheinungen vorhanden. Eine zweite Fieberperiode folgte noch vom 47. bis 57. Tage, während welcher ausser Bronchitis keine localen Erscheinungen vorlagen. Die Patientin erholte sich langsam, aber vollkommen, und wurde am 12. Januar 1889 (122. Tag) geheilt entlassen.

2. Roschin, Ip., 24 Jahre. Entbindung am 1. Januar 1889 nach 96stündigem Kreissen durch Perforation (vgl. dort). Das Wochenbett war an den 4 ersten Tagen normal; am 5. und 6. leichtes Fieber, vom 7. bis 21. Tage hohes remittirendes Fieber mit entsprechender Steigerung des Pulsfrequenz. Dabei waren locale Erscheinungen so gut wie gar nicht vorhanden. Die Erholung erfolgte rasch und vollkommen. Geheilt entlassen am 28. Tage.

3. Weber, IIIp., 23 Jahre. 4. Januar 1889 spontane Geburt eines reifen Kindes in 3. Schädellage. Am 3. Tage unter Frost Beginn einer Steigerung der Temperatur, die mit zwei weiteren Frösten bis zum 24. Tage andauert und mehrfach bis zu 41° ging unter entsprechender Zunahme der Pulsfrequenz. Auch in diesem Falle waren locale Erscheinungen nicht vorhanden. Die Erholung geschah relativ rasch und vollständig. Entlassen am 33. Tage.

4. Ladewig, Ip., 19 Jahre. Am 27. Februar spontane Geburt eines reifen Kindes. In den ersten 3 Tagen machten sich ausser einer Pulsfrequenz von 84—96 nur eine gewisse Schmerzhaftigkeit des Abdomens und Uterus geltend. Am 4. setzte unter Frost hohes Fieber ein, welches bis zum 8. Tage anhielt und noch von einer leicht fieberhaften Periode bis zum 15. Tage gefolgt war. Das Abdomen war meteoristisch aufgetrieben, die Respiration war sehr frequent und mühsam, an einem Tage war auch Erbrechen grüner Massen vorhanden, der Urin enthielt Albumen. Energische locale und antipyretische Behandlung neben der Darreichung von Reizmitteln brachten die Erscheinungen zum Schwinden. Es trat eine zwar langsame, aber völlige Erholung ein. Entlassen am 40. Tage. 8. April 1889.

5. Schatz, Ip., 20 Jahre. Am 25. Februar 1889, spontane leichte Geburt eines reifen Kindes in I. Schädellage. Am 4. Tag unter mehrfachen Frösten eine Tem-

peratursteigerung, die anfänglich continuirlich bis über 40° reicht, später remittirend wird und bis zum 19. Tage andauert; der Puls war dabei entsprechend frequent und klein; die Respiration stieg bis zu 60 Zügen in der Minute. Das Abdomen war stark aufgetrieben und sehr schmerzhaft, es bildete sich eine umschriebene trockene Pleuritis links aus, und vorübergehend bestand eine mässige Schwellung der Gegend des rechten Schultergelenkes. Alle Erscheinungen bildeten sich indessen völlig zurück und am 45. Tage, 11. April 1889, konnte Patientin als geheilt entlassen werden.

6. Sasse, Ip., 22 Jahre. Am 16. März 1889, spontane leichte Geburt eines reifen Kindes. Am 4. Tage tritt unter Frost hohes Fieber ein, ohne wesentlichen localen Befund. Erst am 9. Tage macht sich eine Schwellung der Gegend des linken Schultergelenkes geltend, die rasch zunahm, sich über die ganze Schulterblattgegend erstreckte und sehr schmerzhaft war. Die Anwendung von Kälte erwies sich ohnmächtig, es trat am äusseren Schulterblattrande Fluctuation ein, so dass die immer noch fiebernde Kranke am 16. Tage nach der chirurgischen Abtheilung verlegt wurde. Dort wurde der Abscess eröffnet, der, wie sich dabei herausstellte, periarticulärer Natur war. Die Kranke wurde später geheilt entlassen.

c) Endocarditis puerperalis.

1. Mack, IIIp., 27 Jahre. Am 3. September spontane Geburt von Zwillingen. Vom 4. bis 6. und am 8. Tage geringe Temperatursteigerungen ohne erkennbaren Grund. Am 12. Tage Frost mit 39,2°, 108 Puls. Am 15. Tage beginnt unter Frösteln eine fieberhafte Periode, remittirend zwischen 40° bis 38°, die am 26. Tag vollständig kritisch aufhört. An den Genitalien war kein wesentlicher Befund. Es bestanden Kopfschmerzen, diffuser Bronchialkatarrh, an allen Herzostien waren Geräusche vorhanden, der Puls war klein, die Frequenz erheblich gesteigert, der Urin enthielt Eiweiss, aber keine Cylinder, sondern nur Leukocyten. Alle Erscheinungen verloren sich, am 32. Tage waren die Herzgeräusche völlig verschwunden, am 36. Tage wurde die Patientin geheilt entlassen.

2. Worm, Ip., 25 Jahre. Vergl. Nephritis gravidarum. Entbindung am 2. September 1888. Vom 3.—6. Tage leichte Temperatursteigerung ohne erkennbaren Grund. Am 7. Tage tritt unter Frost eine erste Fieberperiode ein, die bis zum 19. anhält. Mehrfache Fröste, Temperaturen bis 41°, Pulsfrequenz von 116—156 schwankend, Respiration 32—40. Nach Entfernung geringer Decidualreste aus dem Uterus waren die Genitalien frei; Kopf- und Kreuzschmerzen; Eiweiss wieder im Urin, nachdem dasselbe schon verschwunden war. In dem Intervall verschwand das Eiweiss wieder, nur blieb der Puls bei subnormaler Temperatur dauernd auf einer Höhe von 104 bis 128 und am Herzen trat ein systolisches Geräusch auf. Die zweite Fieberperiode setzte am 33. Tage ein und dauerte bis zum 40. Temperaturen zwischen 39 und 40, Puls 120—150, Respiration 30—40. Gleich am ersten Tage enthielt der Urin Blut und Eiweis, viel Leukocyten und rothe Blutkörperchen, sehr vereinzelte Cylinder. Die Urinmenge betrug 1900 bis 2000, das spec. Gewicht schwankte zwischen 1018—1015. Das systolische Geräusch am Herzen wurde deutlicher. Im nun folgenden Intervall blieb der Puls auf der durchschnittlichen Höhe von 100, der Eiweissgehalt des Urins verschwand am 3. Tage. Die dritte Fieberperiode begann am 56. Tage und bestand am 59., dem Tage der Verlegung der Kranken nach der inneren Station noch. Wieder trat Blut und Eiweiss im Urin ein, die Erscheinungen Seitens des Herzens bestanden fort. Auch auf der inneren Abtheilung blieb zunächst der Zustand derselbe, die Kranke machte noch eine Art urämischen Anfalls durch, wurde aber schliesslich als geheilt entlassen. Es ist anzunehmen, dass die Ursache der Fieberanfälle durch Embolie in die Nieren in Folge von Endocarditis gegeben worden ist.

d) Phlegmasia alba dolens.

1. Bilska, Ip., 22 Jahre. 20. Juli 1888, spontane Geburt eines reifen Kindes in I. Schädellage. Während die ersten 8 Tage des Wochenbettes normal waren, entwickelte sich unter ziemlich lebhaftem Fieber zunächst am rechten Bein, später auch am linken eine Phlegmasia alba dolens, bei beiderseits vollkommen freiem Parametrium. Die Fieberbewegungen hielten mit Unterbrechungen bis zum 59. Tage an, die Rückbildung erfolgte langsam, aber in recht befriedigender Weise. Entlassen am 111. Tage als geheilt.

2. Zetzlaff, IIIp., 24 Jahre. Entbindung 18. September 1889 (cfr. Placenta praevia). Bei der sehr anämischen Patientin wurde am 4. Tage unter lebhaftem Fieber die linke untere Extremität schmerzhaft und schwoll lebhaft an; gleichzeitig bestand eine geringe Infiltration des linken Parametriums. Nach einiger Zeit hörten die Fieberbewegungen allmälig auf und die Erscheinungen bildeten sich vollkommen zurück, so dass die Kranke am 39. Tage geheilt entlassen werden konnte.

3. Dunst, Ip., 26 Jahre (cfr. plattes Becken). Entbindung 2. Januar 1889. Durch Wendung und Extraction, wobei ein Dammriss III. Grades entstand. Vom 6. bis 14. Wochenbettstage bestand Fieber, welches auf eine Endometritis bezogen werden musste. Dann war die Wöchnerin 4 Tage fieberfrei. Am 19. Tag stieg unter Frost die Temperatur wieder an und blieb 4 Tage auf mittlerer Höhe. Gleichzeitig entwickelte sich links bei frei bleibendem Parametrium eine Phlegmasia alba dolens, die sich indessen nach einiger Zeit sehr gut zurück bildete. Des nicht verheilten Dammrisses halber wurde Patientin am 23. Februar (54. Tag) zur gynäkologischen Abtheilung verlegt und später von dort geheilt entlassen.

e) Parametritis.

1. Ledder, IIIp., 27 Jahre. 12. Januar 1889, spontane Geburt eines reifen Kindes. Vom 6. bis 12. Tage des Wochenbettes läuft unter hohem Fieber eine Endometritis ab. Am 16. Tage setzt von neuem Fieber ein, es entwickelte sich, offenbar von einem Scheidencervixriss ausgehend, ein linksseitiges parametritisches Exsudat von nicht unbeträchtlicher Ausdehnung, welches schliesslich auch das rechte Parametrium in Mitleidenschaft zog. Am 43. Tage wurde Patientin nach der gynäkologischen Abtheilung verlegt (23. Februar 1889) und von da am 8. März wegen Nephritis zur inneren; das Exsudat war inzwischen bis auf einige Stränge resorbirt.

2. Hoffmann, IVp., 36 Jahre. Geburt ging schnell und leicht ausserhalb der Anstalt am 18. Februar 1889 vor sich. Am 4. Tage stellte sich Fieber ein, es entwickelte sich rechts ein nicht unerhebliches parametritisches Exsudat. Bereits am 12. Tage entzieht sich die Wöchnerin der weiteren Behandlung.

3. Beierlein, IIp., 30 Jahre. Geburt wegen Wehenschwäche mit der Zange beendet; manuelle Lösung der Placenta. Am 4. Tage entwickelt sich ein parametritisches Exsudat rechts von mässigem Umfang. Es besteht bei der Entlassung noch, macht aber keine Beschwerden mehr.

4. Kluck, Ip., 21 Jahre. Spontane Geburt 1. März 1889. Am 6. Tage beginnt links unter Fieber ein mässig grosses Exsudat sich zu bilden. Patientin wird am 21. Tage nach der gynäkologischen Abtheilung verlegt und später von dort geheilt entlassen.

5. Kaminski, Ip., 26 Jahre. 4. März 1889 spontane Geburt. Am 3. Tage treten unter Frost und lebhaftem Fieber peritonitische Erscheinungen ein, die sich als von einer linksseitigen Parametritis ausgehend, entpuppen. Am 14. Tage wird die Kranke nach der gynäkologischen Abtheilung verlegt und von dort später als geheilt entlassen.

6. Sembrowski, Ip., 21 Jahre. Geburt leicht und spontan am 16. März 1889. Am 4. Tage treten unter Frost Fieber und peritonitische Erscheinungen auf, die sich allmälig im rechten Parametrium localisiren. Es entstand ein recht erhebliches Exsudat, welches die Verlegung zur gynäkologischen Abtheilung veranlasste, von wo die Patientin erst am 1. Juni 1889 entlassen werden konnte, allerdings vollkommen genesen.

7. Horn, Ip., 30 Jahre. Wurde ausserhalb der Anstalt am 13. Juli von einer macerirten Frucht des 8. Monats entbunden. Am 4. Tage wurde wegen Lochialzersetzung der Uterus von mässig reichlichen, übelriechenden Placentarresten entleert. Am 6. Tage begann Fieber, es bildete sich ein wesentlich perimetritisches Exsudat im Douglas, welches am 14. Tage in das Rectum durchbrach und so rasch beseitigt wurde. Entlassung am 18. Tage als geheilt.

f) Diphtheria vaginae.

1. Tirschtigel, Ip., 21 Jahre. Fieber bei der Geburt, welche am 30. April 1888 erfolgte; Beendigung derselben mit der Zange. Vom 2. Tag an Fieber, welches in mässiger Intensität bis zum 10. dauert. Ausser missfarbigen Belägen der Scheidenwände und der Portio kein Befund. Entlassen als geheilt am 31. Tage.

2. Wegner, Ip., 26 Jahre. Spontane Geburt am 25. Mai 1888. Vom 4. bis 11. Tage Fieber bei gleichzeitigen missfarbigen Belägen der Scheidenwände und der Portio. Geheilt entlassen am 27. Tag.

3. Schäfer, Ip., 23 Jahre. Spontane Geburt am 24. Mai 1888. Vom 3. bis 6. Tage mässiges Fieber bei missfarbigen Belägen der Scheide. Geheilt entlassen am 14. Tage.

4. Müller, Ip., 24 Jahre. Entbunden am 25. Mai 1888. Vom 4. bis 15. Tage mittelhohes Fieber; dabei missfarbige Beläge der Scheidenwände und Portio. Geheilt entlassen am 28. Tage.

5 Kollewe, Ip., 20 Jahre. Allgemein verengtes Becken; Fieber bei der Geburt; Zange (vergl. dort). Entbunden 18. Juni 1888. Vom 2. bis 6. Tag mässiges Fieber, gleichzeitig Beläge in Scheide und an Portio. Geheilt entlassen am 19. Tag.

g) Endometritis.

1. Galow, Ip., 23 Jahre. Geburt spontan am 2. Januar 1889. Vom 4. bis 13. Tage hohes Fieber mit endometritischen Erscheinungen. Geheilt entlassen am 27. Tag.

2. Hörner, Ip., 27 Jahre. Geburt spontan am 5. Januar 1889. Vom 5. bis 11. Tage Fieber, verursacht durch Endometritis.

3. Guderjahn, Ip., 23 Jahre. Geburt spontan am 13. Januar 1889. Vom 5. bis 10. Tage hohes Fieber neben endometritischen Symptomen.

4. Mellenthin, IIIp., 26 Jahre. Spontane Geburt am 21. Januar 1889. Vom 6. bis 12. Tage mittelhohes Fieber, verursacht durch Endometritis.

5. Janzen, IIp., 26 Jahre. Geburt am 15. Februar 1889. Vom 4. bis 11. Tage Fieber, beruhend auf Endometritis.

6. Patsch, IVp., 23 Jahre. Geburt in Steisslage spontan am 17. Februar 1889. Vom 1. bis 8. Tage Fieber, verursacht durch Endometritis.

7. Witte, Ip., 20 Jahre. Spontane Geburt am 21. Februar 1889. Vom 8. bis 15. Tage Fieber in Folge von Endometritis.

8. Fuhrmann, Ip., 20 Jahre. Lues. Geburt eines lebenden Kindes am 22. März 1889. Vom 2. bis 9. Tage Fieber, bedingt durch Endometritis.

9. Brunisch, Ip., 28 Jahre. Unterwegs entbunden am 28. März 1889. Vom 6. bis 18. Tage Fieber, verursacht durch Endometritis.

Von den im Berichtsjahre behandelten Wöchnerinnen — 1643 — erkrankten also an schwereren und leichteren puerperalen Affectionen 38 = 2,31 pCt., während im Jahre 1887/1888 = 2,5 pCt., 1886 = 2,3 pCt., 1885 = 2,3 pCt., 1884 = 3,5 pCt. erkrankten. Es starben von ihnen 6 = 0,36 pCt. (Thiele rechnerisch eigentlich zum Jahr 1889/1890 gehörig), während 1887/1888 0,37 pCt., 1886 0,55 pCt., 1885 0,35 pCt., 1884 0,26 pCt. der Infection erlagen. Die Therapie ist nach den jetzt allgemein geltenden Grundsätzen — initiale Uterusausspülung, anfänglich noch mit Sublimat, später nur mit Carbol, Bäder, Eis und reichliche Darreichung von Analepticis, reichliche Ernährung, symptomatische Medication — gehandhabt worden. Von den tödtlich endenden Fällen kamen 2 (Geffe, Schallnot) ohne Zweifel bereits inficirt zur Anstalt, die Quelle der Infection bei den 4 weiteren Verstorbenen hat sich nicht eruiren lassen (Lorenz, Voigt, Weiland, Thiele) die Vertheilung der Fälle über die Monate des Berichtjahrs ist folgende (das Datum bezeichnet den Tag der Entbindung).

April 1888. Lorenz, Sepsis gestorben, 10. Tirschtigel, Sepsis geheilt, 26. Schallnot, Sepsis gestorben, 28. ausserhalb inficirt. Uebertragung von Schallnot auf Tirschtigel ist sehr wahrscheinlich, der Gang derselben aber nicht nachweisbar.

Mai 1888. Schäfer 24., Wegner 25., Müller 25; Diphtheria vaginae.

Juni 1888. Kollewe 16., Diphth., isolirter Fall.

Juli 1888. Horn 13., Peri- et Parametritis, ausserhalb entbunden; Bilska 26, Phlegmasie.

September 1888. Mak 2, Worm 2, Endocarditis puerperalis, Infection unklar; Liers, 12., Sepsis, geheilt, isolirter Fall; Zetzlaff 18., Phlegmasie (Plac. praev., starke Anaemie).

October 1888. Voigt 10., Sepsis, gestorben.

December 1888. Geffe 30., Sepsis, gestorben, Infection ausserhalb; Roschin 31.; Sepsis, geheilt; 96stünd. Kreissen ausserhalb der Anstalt. Vielleicht Zusammenhang mit Geffe, aber nicht nachweisbar.

Januar 1889. Galow 2., Endometritis; Weber 3., Sepsis, geheilt; Hörner 4., Endometritis; Ledder 12., Parametritis; Guderjahn 12., Endometritis; Ladewig 21., Sepsis, geheilt; Mellenthin 21., Endometritis.

Februar 1889. Dunst 2., Phlegmasie, enges Becken; Weiland 9., Sepsis, gestorben, Infectionsquelle unbekannt; Janzen 15., Endometritis; Patsch 16., Endometritis; Hoffmann 18., Parametritis (ausserhalb entbunden); Witte 20., Endometritis; Schatz 25., Sepsis, geheilt.

März 1889. Kluck 1., Parametritis; Kaminski 3., Parametritis; Beier-

lein 6., Parametritis (Zange); Sembrowski 16., Parametritis; Sasse 16., Sepsis, geheilt; Fuhrmann 22., Endometritis; Thiele 25., Sepsis, gestorben, Infectionsquelle unbekannt, perforirtes Magengeschwür; Brunisch 28., Endometritis.

3. Unregelmässige Rückbildung des Uterus.

In zwei Fällen fand sich ein mässiger Grad von Lochiometra vor; einmal wahrscheinlich veranlasst durch sehr starke Anteflexion. In dem anderen Falle (Fehse, rhach. plattes Becken) war die Geburt durch Wendung und Extraction beendet worden. Beide Fälle verliefen ohne Fieber und waren in einigen Tagen durch mehrfache Uterusausspülungen beseitigt.

Spontane Ausstossung von Placentar- und Eihautresten ereignete sich im ganzen 9 Mal. 6 Mal wurden mehr weniger grosse Placentarstücken ausgestossen und zwar je 1 Mal am 3. 6. und 7., 3 Mal am 5. Tage; in 3 Fällen trat eine erheblichere Blutung dabei ein, welche indessen besondere Eingriffe zur Stillung nicht erforderte. Zweimal gingen am 3. bezw. 4.—5. Tag Eihautreste spontan ab und einmal mussten am 2. Tage fast die ganzen Eihäute manuell entfernt werden. Nur in einem dieser 9 Fälle war zwei Tage lang leichtes Fieber vorhanden.

Sogenannte Involutio uteri tarda, welche sich dadurch manifestirte, dass der Uterus unverhältnissmässig gross blieb, die Lochien lange bluthaltig waren, oder gegen Ende der ersten, bezw. am Anfang der zweiten Woche nach der Geburt, zumal beim ersten Verlassen des Bettes erneuter Blutabgang eintrat, wurde in 191 Fällen beobachtet. 86 Mal wurde das Curettement des Uterus deswegen vorgenommen; es wurden Deciduareste in schwankender Menge, hier und da ältere Blutcoagula, bisweilen auch frische entleert. Die weitere Rückbildung erfolgte nach diesem Eingriff regelmässig in sehr prompter guter Weise; unangenehme Zwischenfälle wurden so gut wie gar nicht beobachtet. In den anderen Fällen genügten heisse Ausspülungen, zunächst der Scheide; wenn diese unwirksam blieben, auch des Uterus und die Verabfolgung von Secale cornutum.

4. Mastitis und Galactorrhoe.

Theilweise Infiltrationen der Brustdrüsen, die unter Schmerzen und Hautröthung verliefen, kamen bei der meist sehr schlechten prophylaktischen Pflege der Brüste seitens der zugehenden Schwangeren häufiger vor. Ohne Ausnahme waren Schrunden an der Warze die Veranlassung dazu. Energische Antiphlogose bei geeigneter localer Behandlung verhütete in

weitaus den meisten Fällen das Eintreten von Eiterung. Nur viermal entwickelte sich eine eiterige Mastitis, die zur Verlegung nach der chirurgischen Abtheilung behufs Entleerung der Abscesse Veranlassung gab.

Bei einer einzigen Wöchnerin (Kunz) begann gleich nach der Entbindung in beiden Drüsen eine sehr lebhafte Absonderung von Milch, welche auch nach Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr im weiteren Verlauf des Wochenbettes nicht abnahm, auf den Kräftezustand und das Allgemeinbefinden der sehr kräftigen Wöchnerin indessen ohne allen Einfluss blieb.

5. Varixthrombose

wurde 5 Mal beobachtet; zweimal trat dieselbe am 1., 1 Mal am 3., 2 Mal am 7. Tage auf. Die Thrombenbildung fand in varicös erweiterten Venen statt und zwar in zwei Fällen in der Vena saphena, 1 Mal links, 1 Mal rechts, 3 Mal in den Venen der linken Wade. Alle Fälle verliefen ohne jedes Fieber. Bei der Entlassung, die 2 Mal am 9. und je 1 Mal am 10., 14. und 29. Tage erfolgte, waren nur noch unbedeutende Reste der Thromben vorhanden.

6. Herzfehler.

Im Laufe des Berichtjahres wurden bei Kreissenden 8 Mal Herzfehler beobachtet, die sämmtlich in Affectionen der Mitralklappen bestanden. 1 Mal bestand gleichzeitig Placenta praevia (Schultz, cfr. dort), In 7 Fällen war Geburt und Wochenbett ohne allen Einfluss, nur in dem folgenden Fall trat eine sehr erhebliche Compensationsstörung ein, die indessen glücklich überwunden wurde.

Schulk, IIp., 20 Jahre. Seit 2 Monaten bestehen leichte Oedeme der Unterextremitäten, seit 8 Tagen, selbst bei ruhiger Bettlage, Anfälle von Herzklopfen und Kurzathmigkeit. Bei der Aufnahme am 9. September 1888 wird eine Mitralinsufficienz festgestellt. Urin frei von Albumen. Die Geburt eines reifen lebenden Kindes erfolgt am 9. Abends leicht nach fünfstündigem Kreissen. Am 10. September Nachmittags tritt plötzlich höchste Dyspnoe und Cyanose ein, über beiden Lungen feinblasiges Rasseln, Oedemsputum. $3^1/_2$ Uhr Nachmittags wird eine Venaesectio von 350 ccm bei gleichzeitiger Anwendung von 4 ccm Kampheräther subcutan vorgenommen. Die Dyspnoe lässt zwar nach, schwindet aber nicht ganz, so dass um 4 Uhr weitere 150 ccm Blut entleert werden. Kampher-Benzoe-Pulver. Die Lunge wurde freier, die Athmung leichter, das Oedemsputum verschwand. Am 11. September Morgens trat noch ein zweiter, aber viel schwächerer Oedemanfall auf. Tct. Digit. und Valerian. ana. Das weitere Wochenbett ohne alle Störung.

7. Erkrankungen der Lunge.

Zur Beobachtung kam bei 10 Gebärenden Lungentuberculose. Die Geburt erfolgte je 1 Mal im 6., 7. und 8., 3 Mal im 9. und 4 Mal im

10. Monat. Ein Kind war macerirt, zwei frühgeborene starben nach wenigen Stunden; 1 Mal wurde die Geburt beendet durch die Zange wegen gleichzeitiger Eclampsie, 1 Mal wurde die manuelle Entfernung der Placenta nothwendig. Auf die Lungenerkrankung hatte die Geburt, soweit sich dies beobachten liess, keinen nachweisbar schädlichen Einfluss. Die Wochenbetten verliefen sämmtlich normal.

3 Mal wurde diffuse Bronchitis beobachtet, welche indessen ohne weitere Besonderheiten verlief.

Je 1 Mal kamen vor: Lungenemphysem, Pneumonie und Pleuritis, letztere beide Affectionen waren zur Zeit der Geburt bereits in der Rückbildung begriffen.

8. Anderweite Erkrankungen.

Es wurde beobachtet: Polyarthritis rheumatica 3 Mal; 2 Mal handelte es sich um Residuen, 1 Mal entstand am 2. Wochenbettstage Schwellung und Röthung mehrerer, namentlich kleiner Gelenke, die nach Gebrauch von Antipyrin rasch verschwand.

Erysipelas faciei kam 3 Mal vor, eine Kranke wurde damit aufgenommen, bei den zwei anderen brach die Krankheit am 4. bezw. 7. Tage des Wochenbettes aus.

Epilepsie trat bei drei Wöchnerinnen, die sämmtlich schon früher daran gelitten hatten, im Wochenbett mit mehrfachen, durchgängig aber leichten Anfällen ein.

Ebenso wurden hysterische Anfälle schwerer Art bei drei seit Jahren an diesem Uebel leidenden Wöchnerinnen beobachtet.

Paranoia bestand bei einer Kranken, die von der Abtheilung für Geisteskranke behufs Entbindung verlegt war. Sie wurde nach schnell beendeter Geburt zurückverlegt.

In einem Falle von Hemiplegia sinistra nach Apoplexie verlief die Geburt bei der IIp. normal im Verlauf von 7 Stunden.

In je einem Fall fand sich eine Paralyse des linken N. abducens und eine Anaesthesie im Bereich des linken N. cruralis.

Blasencatarrh schwererer Art kam zweimal vor, wurde aber durch locale Behandlung mit Höllensteinlösung beseitigt.

Incontinentia urinae bestand seit zwei Monaten bei einer VIIIp. ohne erkennbare Ursache. Electricität und Strychnin subcutan beseitigten das Leiden nach der Geburt ziemlich rasch.

Entzündliches Oedem der Unterschenkel endlich fand sich bei einer VIIIp., welche mit Lues behaftet war.

G. Fruchtbefunde.

Im Berichtsjahr wurden im Ganzen 1599 Früchte geboren; unter dieser Zahl sind 46 Aborte und 134 Todtgeburten mit enthalten, so dass die Zahl der lebend Geborenen 1419 beträgt. Die Vertheilung der 1553 Früchte (1599 minus 46 Aborte) auf die einzelnen Reifemonate ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung:

	Lebend geboren.	Todt geboren.	Davon macerirt.	Summe.
I. Geburten des 5.—7. Monats . . .	20	48	18	68
II. Geburten des 8. und 9. Monats .	186	44	34	230
III. Geburten des 10. Monats	1213	42	18	1255
Summe . . .	1419	134	70	1553

ad II. Die Todesursachen der 10 frischtodt frühgeborenen Kinder waren:

5 Mal Placenta praevia.
3 „ Lues congenita. (Darunter 1 Zwilling.)
1 „ Nephritis der Mutter. (Desgl.)
1 „ Blutungen in der Pia mater.

ad III. Bei den 24 frischtodt und reif geborenen Kindern liegen folgende Todesursachen vor:

11 Mal Perforation.
3 „ Placenta praevia.
3 „ schwere Zangenextraction bei 1 Eclamptischen und zwei Müttern mit Nephritis.

3 Mal Wendung und schwere Extraction bei 1 Eclampsie.
1 Nephr. grav. 1 Querlage.
1 „ Hydrocephalus und Spina bifida.
1 „ Lues congenita.
1 „ Erstarrung (unterwegs geboren im December).

Bei den macerirt geborenen 70 Früchten konnte 46 Mal Lues nachgewiesen werden und zwar unter den Fehlgeburten in 17, unter den Frühgeburten in 27 und unter den reifen Geburten in 2 Fällen. Bei den anderen Früchten blieb der Grund des intrauterinen Absterbens unbekannt.

Das kleinste lebend geborene und bis zur Entlassung am Leben gebliebene Kind hatte eine Länge von 36 cm und ein Gewicht von 1020 g. Das grösste Kind war 56 cm lang und 4830 g schwer.

Von den 1419 lebend Geborenen waren 723 Knaben, 696 Mädchen; von den 134 todt Geborenen 78 Knaben und 56 Mädchen, so dass im Ganzen 801 Knaben und 752 Mädchen geboren worden sind.

Ueber die sämmtlichen im Berichtsjahre behandelten Kinder giebt folgende Tabelle Aufschluss:

	Knaben.	Mädchen.	Summe.
Bestand am 1. April 1888	21	22	43
Zugang lebend geboren 1888/1889 .	723	696	1419
Summe . . .	744	718	1462
I. Gesund entlassen	628	639	1267
II. Gesund verlegt	25	20	45
III. Krank verlegt	2	2	4
IV. Gestorben	62	36	98
Summe . . .	717	697	1414
Bleibt Bestand am 31. März 1889 . .	27	21	48

ad II. Die Gründe für die Verlegung gesunder Kinder liegen in den Bestimmungen des Hauses, nach denen Kinder verstorbener Mütter und Kinder verlegter Mütter, welche nicht mit der Brust genährt werden, zunächst nach der Kinderabtheilung überführt werden sollen.

ad III. Von den vier krank verlegten Kindern litten:

1 an Nabelphlegmone.
1 an Ectopia vesicae und Epispadie.
1 an Lippenspalte.
1 an Lippen-Gaumenspalte.

ad IV. Die Todesursachen der 98 gestorbenen Kinder sind:

Lebensschwäche	36
Lues congenita	18
Pneumonie	13
Atelectase	6
Atrophie	6
Nabelphlegmone	3
Encephalitis haemorrhagica (Zange)	3
Asthma thymicum	2
Herzmissbildung	2
Melaena	1
Magenblutung	1
Brechdurchfall	1
Arachnitis purul.	1
Meningoencephalocele	1
Spina bifida	1
Perfor. coli, ulcera ileocoecalia	1
Haemorrh. Milzinfarct	1
Erysipelas faciei	1

Von den an Lebensschwäche Gestorbenen waren 16 Fehl-, 16 Frühgeburten und 4 Zwillingskinder.

Von den an Lues congenita Gestorbenen stammten 3 aus dem 5.—7., 11 aus dem 8. und 9. 4 aus dem 10. Schwangerschaftsmonat.

Von den an Pneumonie gestorbenen Kindern gehörten 6 dem 10., 6 dem 8. und 9., 1 dem 7. Monat an.

Die an Atelectase gestorbenen Kinder waren 3 Mal aus dem 8. und 9., 3 Mal aus dem 10. Monat, unter letzteren ein Zwillingskind.

Von den 25 übrigen verstorbenen Kindern waren 8 aus dem 9., 17 aus dem 10. Monat.

Erkrankungen ohne tödtlichen Ausgang.

Conjunctivitis entstand 1., mehrfach durch Einträufeln von Höllensteinlösung, die bei jedem Neugeborenen vorgenommen wird. Sie ging unter kalten Umschlägen schnell vorüber. 2. Eitrige Conjunctivitis durch Infection mit Lochialsecret wurde 15 Mal beobachtet; sie entstand je 2 Mal am 3. und 6., 6 Mal am 4., 4 Mal am 5., 1 Mal am 7. Tage; zumeist genügten eine einmalige Pinselung mit 1proc. Sol. arg. nitr. und kalte Umschläge zu ihrer Beseitigung. Fälle von schwerer Conjunctivitis und von Blennorrhoe kamen nicht zur Beobachtung.

Soor wurde 11 Mal beobachtet, zumeist bei Kindern, welche die

Flasche bekamen. Pinselungen mit Boraxlösung genügten zu seiner Beseitigung.

Icterus wurde in leichter Form relativ häufig beobachtet, und zwar sowohl bei Kindern, welche die Brust, als auch bei solchen, welche die Flasche erhielten.

Brechdurchfall kam nur 3 Mal zur Beobachtung, und zwar im Monat August, ein Kind starb daran (cfr. vorn) zwei genasen.

Cephalhaematome wurden 8 Mal beobachtet; sie sassen sämmtlich auf dem Scheitelbein und zwar 5 rechts, 3 links. Keins derselben wurde chirurgisch behandelt.

Angeborene Rachitis wurde bei dem Kind der Sembritzki, IIp., 26 J., beobachtet. Mutter gesund und kräftig, ebenso angeblich der Vater; das 1. Kind gesund geboren, nach 8 Monaten an Krämpfen gestorben. Das jetzige Kind, 43 cm, 2300 g, wurde mit einer einzigen Wehe geboren und war vollkommen lebensfrisch; der Anamnese nach war es ausgetragen. Der Schädel des Kindes war weich und veränderte seine Form etwas je nach der Lage. Umfang 32 cm. Das Schädeldach war vollkommen häutig in einer Länge von 18 und Breite von 7 cm, so dass eigentliche Fontanellen garnicht vorhanden waren. Die Stirnbeinhälften waren bis zur Nasenwurzel hinab getrennt und stellten spitze Zungen dar, desgleichen waren die Schläfebeinschuppen sehr rudimentär gebildet. Beide Seitenwandbeine bildeten je eine dreieckige Knocheninsel von 2—2,5 cm Durchmesser in der häutigen Schädeldecke, die Hinterhauptsschuppe war sehr schwach entwickelt. Ausserdem fanden sich hier und da am Schädeldach noch einige kleine Knochenplättchen. Alle Knochen boten deutliches Papierknittern dar. An den Rippen bestand deutlicher Rosenkranz. Die Knochen der Arme waren gerade, die Weichtheile des Oberarms fühlten sich etwas hart an; die Epiphysen der Unterarmknochen am Handgelenk waren aufgetrieben. Bei passiven Bewegungen fühlte man beiderseits sowohl am Schultergelenk, wie Ellbogengelenk deutliche Crepitation; die Gelenke waren sehr schlaff. Ob Fracturen oder Epiphysentrennungen vorhanden waren, liess sich nicht entscheiden, schmerzhaft waren jedenfalls die Bewegungen dem Kinde nicht. Beide Oberschenkel waren sehr kurz und stark säbelförmig über ihre vordere Fläche gebogen; die Condylen sehr massig. Die Kniegelenke schlaff. Die Knochen der Unterschenkel waren ebenfalls stark über die vordere Kante gekrümmt, die Füsse adducirt, so dass die Fusssohlen sich berührten.

Das Kind war ganz munter, nahm gut die Brust und hatte bei seiner Entlassung am 10. Tage um 10 g zugenommen.

Missbildungen.

Es wurden beobachtet: 1 einfache Lippenspalte, welche operativ beseitigt wurde, 1 linksseitige Lippen-Gaumenspalte, bei welcher die Lippenspalte plastisch beseitigt wurde. 1 doppelseitige Lippen-Gaumenspalte (Kind zur äusseren Abtheilung verlegt) und 1 Gaumenspalte Ferner eine Kiemengangcyste an der rechten Halsseite. Ueberzahl bezw. Fehlen von Fingern und Zehen kam 2 Mal vor; bei einem Kind fanden sich am linken Fuss sechs Zehen und an der rechten Hand sechs Finger, bei einem zweiten waren am linken Fuss nur 3 Zehen vorhanden, gleichzeitig war bei ihm der linke Unterschenkel um 2 cm länger als der rechte. Einmal kam Pes varus rechts vor.

Hydrocephalus mit Spina bifida lumbalis zeigte das Kind der Hoenisch, 53 cm, 2970 g. Es befand sich in Steisslage. Die Extraction des Kopfes war erst möglich, nachdem die Myelomeningocele geplatzt war, und sich reichlich Flüssigkeit entleert hatte. Der Umfang des ganz collabirten Kopfes betrug immer noch 36 cm. Spina bifida lumbalis und geringen Hydrocephalus zeigte das spontan in Steisslage geborene Kind der Ehrhardt; es trank anfänglich, starb aber am 7. Tage in Folge Ulceration der Meningocele.

Meningoencephalocele hatte das Kind der Jatzki; spontane Geburt 45 cm, 2860 g. Am Hinterhaupt unterhalb der kleinen Fontanelle fand sich ein fluctuirender Tumor, der an der Basis 12 cm Umfang, eine grösste Peripherie von 26 cm hatte, und aus der Schädelhöhle herauskam. Er wurde entleert und abgetragen, dabei musste ein wallnussgrosses Stück Hirnmasse mit entfernt werden Das Kind starb 7 Stunden nach der Operation.

Ectopia vesicae mit totaler Epispadie hatte das Kind der Anna Leben; es wurde zur chirurgischen Abtheilung verlegt.

Ectopia umbilicalis fand sich bei dem Kind der Friedrich, 46 cm, 2360 g, durch eine markstückgrosse, an den Nabelring sich anschliessende Oeffnung war der grösste Theil des Darmes, dessen Schlingen unter einander verwachsen waren, ausgetreten, der Magen und die untere Hälfte des Dickdarmes befanden sich in der Bauchhöhle. Lebend entlassen.

Atresia ani bestand bei dem Kinde der Hartmann 47,5 cm 2840 g. Das Rectum wurde am 1. Tage nach der Geburt eröffnet. Am 5. Tage

wurde es mit der angefrischten äusseren Haut vernäht. Die Wundheilung und der functionelle Erfolg waren gut, nur war das Kind bei der Entlassung nicht unerheblich atrophisch.

Cryptorchismus fand sich einmal; beide Hoden befanden sich im Leistencanal.

Zweimal fanden sich Herzmissbildungen.

1. Kind der Schirmer, IIp., 50 cm, 3680 g. Befindet sich bis zum Abend des 2. Tages gut und hat auch getrunken. Am Abend des 2. Tages stöhnende Athmung, am Morgen des 3. Cyanose, in der Nacht des 3. 2 Mal Erbrechen, um 1 Uhr Tod. Obduction: Herz nach vorn um seine Wurzel gedreht, kein Septum ventriculorum, die Trabekel ziehen von einem Ventrikel quer in den anderen. Mitralklappe besteht nicht, ebenso fehlt die Aortenwurzel. Aus dem rechten Ventrikel führt ein sehr starkes arterielles Gefäss (der Pulmonalis entsprechend), welches 1 cm über der Klappeninsertion die gemeinsame, federkieldicke, sehr bald sich theilende Pulmonalis abgiebt. Dann geht dieses Gefäss direct in einen normalen Aortenbogen mit normalen Gefässursprüngen über. Die Aorta descendens normal.

Es fehlte also eine eigentliche Aortenwurzel, während der abnorm erweiterte Ductus Botalli, im rechten Herzen seinen Ursprung nehmend, die Function derselben übernommen hat.

2. Kind der Eckert, VIp., 49,5 cm, 2805 g. Befindet sich am 1. Tage ganz gut, stirbt ganz plötzlich am Morgen des 2. Tages. Obduction: „Der linke Ventrikel hat eine kirschkerngrosse Höhle, die Mitralis ist nicht ausgebildet, das Ostium aorticum fehlt. Klappenapparat ist nicht vorhanden; Ductus Botalli weit offen, Lumen 5 mm. Arc. aortae ist vorhanden, aber nicht halb so stark, wie die Pulmonalis. Beim Aufschneiden findet man in ihm auch die Klappen des Ost. aort., deren Noduli zu einem hirsekorngrossen Körper verwachsen sind. Unterhalb dieser Klappen ist das Ostium verschlossen. Von der Aorta gehen die offenen Coronararterien ab. Pulmonalis sehr weit, giebt erst die rechte, dann die linke Lungenarterie ab. Der Hauptstamm des Ductus Botalli mündet in die Aorta, in welche weiter nach dem Herzen zu auch der Arcus aortae mündet.“

Ausführlicher sind diese beiden Fälle in der Inauguraldissertation von Dr. Klipstein „Zwei Fälle von congenitaler Herzmissbildung“ Berlin 1889 behandelt.

Syphilis.

Die Anzahl der Fälle von constatirter Syphilis bei Mutter und Frucht, bezw. einer von beiden beträgt im Berichtsjahre 92, im Verhältniss zu den 1587 Geburten also 5,8 pCt. Die Fälle vertheilen sich auf das übliche Schema wie folgt:

I. Lues der Mutter allein		24
a) Syphilis bestand vor der Conception	7	
b) Syphilis trat während der Gravidität auf	17	
Latus . . .		24

Transport . . . 24

II. Lues der Frucht allein 16
a) Macerirte Früchte mit Osteochondr. syph. 6
b) Kinder an Syph. cong. gestorben 10
III. Lues von Mutter und Frucht 52
a) Macerirte Kinder mit Osteoch. syph. 40
1. S. bestand vor der Conception 24
2. S. trat während der Gravidität auf . . . 16
b) Kinder mit Syph. cong. frischtodt 4
c) Kinder an Syph. cong. gestorben 4
d) Kinder mit Syph. cong. lebend 0

Summa 92

Das Weitere erhellt aus folgenden Zusammenstellungen:

I. Lues der Mutter, Frucht gesund.

a) Syphilis bestand vor der Conception.

Name der Mutter.	Antisyphilitische Kur.	Kind cm.	Kind g.	Bemerkungen.
1. Meissner, Ip.	vor 2 Jahren.	49	2650	K. frischtodt, Atelectase, keine Lues.
2. Grunwald, IIp.	1886 und 1888.	53	3910	1. Kind gesund, lebt.
3. Motzkus, Ip.	vor 1 Jahre.	50	3120	
4. Ernst, IVp.	vor 10 Jahren.	50,5	3190	I. Zwillinge, Embryotomie, II. K. lebt, III. Abort im 3. Monat.
5. Fuhrmann, Ip.	1888 und jetzt.	47	2370	
6. Bundesmann, Ip.	vor 6 Jahren.	46	2130	Frischtodt, keine Lues nachweisbar.
7. Spieckermann, Ip.	vor 8 Jahren.	48	2460	

b) Syphilis, aufgetreten während der Gravidität.

Name der Mutter.	Antisyphilitische Kur.	Kind cm.	Kind g.	Bemerkungen.
1. Heinze, IIp.	seit 6 Wochen.	48	2350	I. Abort 3 M., Ulcera dura seit 2 M.
2. Decker, IIIp.	seit 2 Monaten.	48	2675	
3. Duborke, IIp.	vor 5 Monaten.	45,5	2410	1. Kind gesund, gest. nach 3 Wochen.

Name der Mutter.	Antisyphilitische Kur.	Kind cm.	Kind g.	Bemerkungen.
4. Leeck, IIIp.	seit 3 Tagen.	49	3010	Inf. vor 2 Mon., 1. und 2. Kind gesund.
5. Kapitzka, Ip.	keine Kur.	49	2670	Frisches Exanthem.
6. Winter, IIp.	seit 7 Wochen.	51	3870	Frische Inf., 1. K. gesund.
7. Fandre, Ip.	vor 3 Monaten.	50	3240	Frische Infection.
8. Gielsdorf, Ip.	seit 12 Wochen.	44	1918	do.
9. Maus, Ip.	seit 3 Wochen.	48	3190	Ulcera, Roseola.
10. Losiak, Ip.	seit 4 Wochen.	50,5	3310	Lata ad introitum.
11. Grigul, Ip.	seit 4 Wochen.	49	2820	
12. Hübner, IIp.	seit 8 Tagen.	48,5	3570	Exanthem vor 8 Wochen, I. Abort.
13. Philipp, Ip.	seit 4 Wochen.	46	2290	Exanthem vor 8 Wochen.
14. Schulz, Ip.	seit 6 Wochen.	50	3320	Exanthem vor 4 Monaten.
15. Kunze, Ip.	seit 6 Wochen.	48	2270	Exanthem seit 6 Wochen.
16. Staude, Ip.	vor 3 Monaten.	51	3140	Kind 7. Tag gest., Obd. keine Lues.
17. Gurak, IIp.	vor 4 Monaten.	49	2980	1. Kind gesund.

II. Lues der Frucht. Mutter gesund.

a) Macerirte Früchte mit Osteochondritis syphilitica.

Name der Mutter.	Frucht Monat.	Frucht cm.	Frucht g.	Frühere Kinder.	Bemerkungen.
1. Pohl, IIp.	10.	48	3060	1 K. gesund.	Syph. cong., Hepatit. interstit. recens.
2. Aron, IIp.	8.	42	1110	1 K. fehlgeb. 7 Mon.	Hyperpl. lienis, Osteoch. s.
3. Klein, Xp.	8.	39,5	1450	4 K. reif, 5 Fehlgeb.	Syph. cong., Osteoch. s. Pneum. alba.
4. Podack, Ip.	9.	46	2330	?	Osteoch. syph., Hyperplas. lienis et hepat.
5. Borde, IIp.	8.	38	2050	1 Fehlgeburt.	Osteoch. syph.
6. Petsch, IVp.	7.	35	1030	1 und 2 Fehlgeburt, 3 Zwillinge, ges.	do.

b) Kinder an Syphilis congenita gestorben.

Name der Mutter.	Kinder			Lebensdauer.	Bemerkungen.
	Monat.	cm.	g.		
1. Wagner, Vp.	7.	39,5	1420	24 Stunden.	Osteochondritis, 3 Frühgeburten, 1 reife Geburt, Kind lebt.
2. Wenzel, IIp.	10.	48,5	2750	12 Stunden.	Pneum. alba dupl., Hyperpl. lien., Gummat. hep., Osteoch. syph.
3. Buschmann, Ip.	7.	30	650	10 Stunden.	Osteochondritis syphilitica.
4. Müller, IIp.	8.	42,5	1695	3 Tage.	Osteoch., Hepat. interst., 1 K. lebt.
5. Friedrich,	10.	45	3250	2 Tage.	Hepat. haemorrh. syph., Hyperpl. lien., Osteoch., Pneum. alba.
6. Piede, IIp.	9.	44,5	2040	7 Tage.	Pneum. alba, Ulcera ilei et coli, Osteochondritis.
7. Kühne, Ip.	9.	44	2080	2 Tage.	Pneum. catarrh. multipl., Hepat. Hyperpl. lien.
8. Richter, IIp.	8.	36	960	1 Stunde.	Osteochondr. syph., 1 Kind reif, gest. 7. Tag.
9. Dreher, IIp.	7.	37	1060	32 Stunden.	Pneum. dupl. alba, Osteoch. syph.
10. Ludwig, Vp.	8.	37,5	1230	2 Stunden.	Osteoch. syph., Atelect. pulmon. fere completa, 4 K. gesund.

III. Lues von Mutter und Frucht.

a) Macerirte Früchte mit Osteochondritis syphilitica.

1. Syphilis bestand vor der Conception.

Name der Mutter.	Antisyphilitische Kur.	Früchte			Bemerkungen.
		Monat.	cm.	g.	
1. Gassmann, IIp.	vor 1 Jahr.	8.	46	1820	Osteochondritis syphilitica.
2. Rietzke, Ip.	vor 3 Jahren.	8.	42	2060	do.
3. Weiss. Ip.	vor 2 Jahren.	8.	38	1020	do.
4. Böhm, Ip.	do.	8.	37	1420	Osteoch. syph., Gummat. hepat. et lien.
5. Seidel, Ip.	do.	9.	44	1660	Osteochondritis syphilitica.
6. Bläsing, Ip.	vor 2 und 1 Jahr.	7.	36	840	do.
7. Haar, Ip.	keine Kur.	7.	34	1200	Osteoch. syph., Mutter Leucoderma.

Name der Mutter.	Antisyphilitische Kur.	Früchte			Bemerkungen.
		Monat.	cm.	g.	
8. Ihlenfeld, Ip.	keine Kur.	8.	38	1400	Osteoch. s., Mutter Leucod.
9. Reinicke, IIp.	vor 3 Jahren.	8.	37	1350	Osteochondritis syphilitica.
10. Rösner, Vp.	vor 12 Jahren.	8.	43	1200	Osteoch. syph., 5 rechtzeit. Entbdg., 2 K. leben.
11. Biedermann, IIp.	vor 1 Jahr.	7.	35	1500	Osteoch. syph., 1 K. ges.
12. Gruszczynski, IIp.	vor 2 Jahren.	8.	37	1290	Osteoch. syph., 1K. krank, gestorben.
13. Koppenhagen, Ip.	vor 1 Jahr.	7.	36	1180	Osteochondritis syphilitica.
14. Lucas, IVp.	vor 6 Jahren.	7.	33,5	2080	Osteoch. syph., 1 K. lebt, II und III Fehlgeb.
15. Kantin, IVp.	vor 5 Jahren.	9.	44	2260	Osteoch. syph., Hyperplas. hep. et lien., Periton. circumscr., 1 K. lebt, 2 und 3 todt.
16. Konitzke, Ip.	vor 1 Jahr.	8.	43	2050	Osteochondritis syphilitica.
17. Penns, Ip.	vor 2 und 1 Jahr.	7.	37	1320	do.
18. Meyer, IVp.	vor 1 Jahr.	7.	34	880	do.
19. Schultze, Ip.	do.	9.	42	1500	do.
20. Wolle, IIIp.	vor 2 Jahren.	7.	34	820	do.
21. Ziolowski, IIp.	vor 4 Jahren.	10.	50	2570	do.
22. Heine, IIp.	vor 2 Jahren.	8.	48	2510	do.
23. Strachotta, Ip.	vor 1 Jahr.	7.	38	1219	do.
24. Schwartze, IIIp.	do.	7.	37	1180	Osteoch. syph., 1 K. todt, 2 Fehlgeburt.

2. Syphilis, aufgetreten während der Gravidität.

1. Pauly, Ip.	vor 6 Wochen.	8.	40	1050	Osteochondritis syphilitica.
2. Kutter, Ip.	vor 3 Monaten.	8.	39	1880	do.
3. Stricker, Ip.	keine Kur.	8.	42	1730	Osteoch. syph., Infection vor 6 Monaten.
4. Zühlke, Ip.	do.	8.	44	1870	Osteoch. syph., Infection vor 2 Monaten.
5. Badecke, Ip.	do.	9.	47	1915	Osteoch. syph., Infection vor 3 Monaten.
6. Hintze, Ip.	vor 2 Monaten.	9.	42	1413	Osteochondritis syphilitica.
7. Freitag, IIp.	do.	7.	43	1210	Osteoch. syph., 1. Geburt Zwillinge, gestorben.

Name der Mutter.	Antisyphilitische Kur.	Früchte Monat.	cm.	g.	Bemerkungen.
8. Windmüller, Ip.	vor 4 Wochen.	7.	35	1280	Osteochondritis syphilitica.
9. Helm, Ip.	vor 2 Monaten.	9.	44	2000	do.
10. Matthies, Ip.	vor 8 Monaten.	9.	45	2050	do.
11. Schöpke, IIp.	vor 8 Monaten.	9.	41	1340	do.
12. Rothholz, Ip.	vor 3 Monaten.	7.	35	1190	do.
13. Jänisch, Ip.	vor 4 Monaten.	8.	40	1110	do.
14. Tech, Ip.	vor 2 Jahren.	7.	30	850	Osteoch. syph., Mutter Leucoderma.
15. Haase, Ip.	vor 1 Jahr.	7.	34	1280	Osteochondritis syphilitica.
16. Ziezold, IIIp.	vor 4 Jahren.	7.	35	1310	Osteoch. syph., 1 K. ges.. 2 mac. Fehlgeburt.

b) Kinder mit Syphilis behaftet, frischtodt geboren.

1. Rüster, IVp.	vor 4 Jahren.	9.	46	2720	Pneum. alba, Gumm. pulm. Hyperpl. lien., Hepatitis, Osteochondritis.
2. Dehmel, Vp.	vor 16 Jahren.	9.	46	2550	Hepat. interst., Osteoch. 4 tote Frühgeburten.
3. Schalow, Ip.	vor $^1/_2$ Jahr.	8.	40	1240	Osteochondritis syphilitica.
4. Hertel, Ip.	vor 4, 3, 2 Jahren.	10.	51	2420	Hepatitis interst., Hypertr. lien.

c) Kinder an Syphilis congenita gestorben.

Name der Mutter.	Antisyphilit. Kur.	Frucht Monat.	cm.	g.	Lebensdauer.	Bemerkungen.
1. Piankowitsch, IIp.	vor 3 J.	10.	50	3950	5 T.	Pneum. alb., Osteoch., Petech. pleur. et pericard., Atroph.
2. Haller, IIp.	vor 4 J.	8.	43	1613	4 T.	Osteoch. syph., Lues cong.
3. Stabenow, Ip.	vor 9 W.	9.	42	2850	11 Std.	do.
4. Sprung, IIIp.	vor 5 J.	9.	43,5	2480	3 T.	do. 1 Abort, 1 Fehlgeb.
5. Rahn, Ip.	vor 3 W.	9.	44,5	1880	2 T.	Pneum. alb., Lues congenita, Osteoch. syph.
6. Rauer, IVp.	vor 5 J.	8.	41	1760	5 Std.	Hepat. interst., Osteoch. syph. 1 u. 2 Abort, 3 Fehlgeb.
7. Wernitzka, IIp.	?	10.	50	3130	11 T.	Pneum. alb., Roseola syph.
8. Lorenz, Ip.	keine Kur.	8.	42	1510	1 Std.	Pneum. alb., Hepatit. interst. Osteoch. syph., Frische Inf. der Mutter.

Aus der Klinik für Syphilis.

Unter Leitung des Geh. Rath Prof. Lewin.

Mittheilungen von der Männer-Abtheilung der Station für Geschlechtskranke pro 1889.

Von

Stabsarzt Dr. **Dietlen.**

Auf der Männerabtheilung der Station für Geschlechtskranke kamen im Jahre 1889 in Zugang 1854 Kranke. Davon fallen auf die Gruppe

der blennorrhoischen Erkrankungen		809	=	43,6	pCt.	der	Behandelten,
der einfach ulcerösen	„	534	=	28,8	„	„	„
der eigentlich syphilitischen	„	458	=	24,6	„	„	„
anderweitiger	„	58	=	3,0	„	„	„

I. Blennorrhoische Erkrankungen.

Ausser obigen 809, nur wegen Gonorrhoe und Folgekrankheiten aufgenommenen Kranken kam Gonorrhoe noch zur Behandlung neben Ulcus molle in 47, neben Syphilis in 42 Fällen.

Folgekrankheiten und Complicationen:

1. Periurethritis und Cavernitis	15 mal	=	1,8	pCt.	der	Gonorrhoeen,
2. Phimosis inflammatoria	50 „	=	6,1	„	„	„
3. Paraphimosis	17 „	=	2,1	„	„	„
4. Epididymitis et Orchitis	335 „	=	41,0	„	„	„
5. Prostatitis	7 „	=	0,8	„	„	„
6. Cystitis	88 „	=	10,8	„	„	„
7. Strictura urethrae	15 „	=	1,8	„	„	„
8. Acuminaten	61 „	=	7,6	„	„	„

Auffallen dürfte die grosse Anzahl der Epididymitiden; sie erklärt sich wohl daraus, dass diese Erkrankung ganz besonders durch ihre heftigen Schmerzen die — wesentlich aus der arbeitenden Bevölkerung kommenden — Kranken zwingt, die Arbeit niederzulegen und Hilfe im Krankenhaus zu suchen.

Was die Behandlung betrifft, so bestand sie bei einfacher Gonorrhoe hauptsächlich in den von Neisser[1]) wiederum empfohlenen Einspritzungen von Argent. nitric., und zwar wurde in acuten Fällen eine Lösung von 0,2 : 1000,0, in chronischen 0,5 : 1000,0 verordnet. Nach etwa 14tägigem Gebrauche dieses ging man über zu adstringirenden Injectionen, meist Zinc. sulfur. oder Plumb. acet. 3,0 : 1000,0. Schmerzen verursachen obige Einspritzungen von Argent. nitric. nur in sehr seltenen Fällen, wohl aber steigern sie in den ersten Tagen die Menge des Ausflusses, ganz besonders bei chronischen Catarrhen. Bei letzteren wurde auch mit gutem Erfolg von der Salbentherapie Anwendung gemacht, in der Art, dass einfache geknöpfte Bougies mit einer vorher erwärmten 1proc. Argent. nitric.-Salbe bestrichen eingeführt und nach $^1/_2$—1stündigem Verweilen wieder entfernt wurden.

Die Behandlung der Epididymitis war, nachdem die gewöhnliche mit Eisblase, Umschlägen etc. wegen ihrer Umständlichkeit, Unbequemlichkeit und geringen Wirksamkeit wenig befriedigt hatte, die 1869 von Furneaux Jordan[2]) angegebene, die, obwohl auch in Pitha-Billroth's Handbuche — Kocher, Krankheiten des Hodens — empfohlen, doch ziemlich in Vergessenheit gerathen scheint. Sie besteht in Bepinselung mit einer wässerigen Höllensteinlösung 1 : 4 oder 5. Mit dieser Lösung wird die erkrankte Scrotalhälfte und bei Entzündung des Samenstrangs auch die angrenzende Hälfte der Leistengegend einmal eingepinselt; darauf Bettruhe und Hochlagerung des Hodensacks mittelst einer herzförmig ausgeschnittenen, auf die Schenkel gelegten Pappscheibe. Meist verschwindet schon durch eine einzige Einpinselung der spontane Schmerz in einigen Stunden, die Druckempfindlichkeit und Schwellung gehen erheblich zurück; nur in seltenen Fällen ist eine zweite Einpinselung nothwendig. Die Oberhaut des Scrotums löst sich nach einigen Tagen in trockenen Fetzen ab, nur selten entsteht etwas Nässen und Rhagaden, die durch eine einfache Einpuderung leicht zu bekämpfen sind.

---

1) Friedheim, Zur Injectionsbehandlung der acuten Gonorrhoe. Archiv für Dermatologie und Syphilis. XXI. 4.

2) Note on the cure of acute orchitis in twenty-four hours. Brit. med. Journ. 1869. Febr.

In zwei Fällen erfolgte Abscedirung der Epididymitis, welche beide nach Incision in Heilung übergingen.

Zweimal wurde eine über haselnussgrosse Spermatocele im Samenstrange unmittelbar am Kopf des Nebenhodens beobachtet, welche eine opalisirende Flüssigkeit mit reichlichen Samenfäden enthielt. Die Punction mittelst Pravaz'scher Spritze führte in beiden Fällen zur Heilung, das eine Mal allerdings unter sehr lebhaften Entzündungserscheinungen.

Von den 7 vorgekommenen Fällen von Prostatitis führten 2 zur Abscedirung, welche vom Damm aus geöffnet wurde.

Die Therapie der acuten Cystitis bestand in den ersten Tagen in innerlicher Darreichung von Natr. salicylic. oder Salol, die sich beide in vielen Fällen als heilsam, im übrigen ziemlich gleichwerthig erwiesen. Wenn nach 4 bis 5 Tagen keine entschiedene Besserung eingetreten war, ebenso von Anfang an bei chronischen Fällen wurden Ausspülungen mit Argent. nitric.-Lösung 1—2 p. m. gemacht, und zwar in folgender Weise: nach sorgfältiger Entleerung des Urins wurde mittelst silbernen oder Nélaton-Katheters und eines einfachen Heberapparats aus Glastrichter und Gummischlauch die Blase mit der erwärmten Flüssigkeit gefüllt, bis zu starkem Drängen, diese Flüssigkeit nach 2 Minuten langem Verweilen in der Blase mittelst des Katheters abgelassen, darauf wiederum die Blase mit der Lapislösung gefüllt, jedoch weniger voll als das erste Mal, und nun der Katheter ausgezogen, so dass die Lösung in der Blase bleibt und erst später — und zwar möglichst spät — von dem Kranken durch Uriniren entfernt wird. Bei acuten, schwächeren Fällen genügt eine Lösung von 1 p. m., bei inveterirten 2 p. m., und es wurde auf diese Art und Weise immer ein besserer und rascherer Erfolg erzielt als mit den vergleichsweise versuchten gewöhnlich üblichen Ausspülungen mit Bor-Salicyllösungen oder den neuerdings empfohlenen Jodoform-Emulsionen.

Rheumatismus in Verbindung mit Gonorrhoe wurde 23mal beobachtet; allerdings mag dabei auch mancher Fall von zufälligem Zusammentreffen beider Erkrankungen mit unterlaufen. Die Behandlung war, wie in der Regel, eine sehr langwierige und wenig erfreuliche; am besten erwies sich immer noch eine locale Therapie, sowohl an den Gelenken als der Gonorrhoe, um eine weitere Invasion von der Harnröhrenschleimhaut aus möglichst zu verhindern. Von dem viel gerühmten Ichthyol wurde nur selten eine gute Heilwirkung gesehen, dagegen einmal eine sehr unangenehme Nebenwirkung, indem von einem mit Ichthyol behandelten Kniegelenke aus sich in einer Nacht ein über den ganzen Körper sich erstreckendes acutes Ekzem

entwickelte, das mit sehr hochgradiger Schwellung namentlich des Gesichts verbunden war und fast 3 Wochen zur Heilung brauchte.

Ein Fall von vernachlässigter Cystitis und Strictura urethrae führte — allerdings erst nach Verlegung auf eine andere Abtheilung — zum Exitus letalis.

W. B., 45 Jahre alt, aufgenommen 1. November 1889 mit chronischer Gonorrhoe, Strictur und Blasencatarrh, giebt an, ausserhalb der Anstalt wiederholt wegen Unmöglichkeit des Urinirens katheterisirt worden zu sein, wobei es stark geblutet habe. Auch jetzt in der Anstalt Retentio urinae, doch gelang das Katheterisiren mittelst eines dünnen Nélatons und wurde die Blase jedesmal mit 1 prom. Lapislösung ausgespült. Der Urin ist andauernd sehr trübe, mit reichlichem Sediment von Eiter- und Blutkörperchen und granulirten Cylindern (Pyelonephritis). Innerlich Natr. salicylic. Am 8. steigt das bis dahin mässige Fieber auf 40,7 an, dabei lebhafte Delirien, kleiner, sehr beschleunigter Puls, schwerkrankes Aussehen. Es entwickelt sich das ausgesprochene Bild der Sepsis mit einem grossen Abscess in der linken Darmbeingrube, Schwellung des linken Handgelenks, an welcher Patient am 12. starb. Die Section ergab chronische Cystitis, Pyelonephritis, jauchige Infiltration des Beckenzellgewebes, Abscessus Prostatae.

Ein weiterer Todesfall wurde herbeigeführt durch ausgedehnte, die ganze Schamgegend einnehmende Papillome.

F. J., 40 Jahre alt, aufgenommen 26. November 1888, leugnet jede frühere Infection; vor 2 Jahren begann am Sulcus coronarius glandis eine kleine Geschwulst, welche sich mehr und mehr ausdehnte, so dass bei der Aufnahme die ganze Haut des Penis, die Vorderfläche des Scrotums, der ganze Mons veneris mit den angrenzenden Theilen der Leistenbeugen von blumenkohlartigen Wucherungen besetzt sind, welche mikroskopisch einen papillomatösen Bau zeigen. Die Therapie, Abtragung der Wucherungen mit Messer und Scheere, Galvano- und Thermokauter hatten keinen wesentlichen Erfolg; es bildeten sich grössere Zerfallstellen, aus denen eine sehr profuse Secretion stattfand. Dazu kamen profuse Diarrhöen, welche die Kräfteabnahme noch steigerten, so dass am 14. April 1889 der Tod eintrat.

II. Einfach ulceröse Processe.

Die Zahl der wegen Ulcus molle und Complicationen Behandelten betrug 534 = 28,8 pCt. sämmtlicher Kranken. 273 davon waren durch Drüsenschwellung complicirt, d. h. 51 pCt.; von diesen verlangten 127 = 46,5 pCt. aller Bubonen eine operative Behandlung. Diese bestand bei vereiterten Bubonen in breiter Spaltung, und zwar wurde der Schnitt nicht, wie gewöhnlich, parallel dem Poupart'schen Bande gemacht, sondern im Allgemeinen etwa der Axe des Oberschenkels folgend. So wird die bei der ersteren Schnittführung durch die untere Hautfalte gebildete Tasche, in welcher so leicht das Secret sich anstaut, vermieden und die Narbe wird später weniger eingezogen. Nach Ausspülung der Höhle folgte Tamponade mit Jodoformgaze und Verband mit in 1 promill. Sublimatlösung getauchter Moospappe.

Als Ersatz für das in seiner Wirkung unübertroffene, aber durch seinen Geruch lästige Jodoform wurden längere Zeit versuchsweise Bismuth. subnitric. und Thioresorcin in Anwendung gezogen. Ersteres genügt für viele Fälle von weichem Schanker, ersetzt aber doch besonders bei stark belegten, gangränösen Geschwüren weit nicht das Jodoform. Letzteres synthetisch dargestellt durch Einleiten von Schwefel in Resorcin, ist ein schwach gelbliches Pulver, nur in Alkalien löslich. Auf die Geschwüre aufgestreut, erzeugt es eine hässliche graugelbe, schmierige Masse, die sich nur schwer entfernen lässt, und steht in der reinigenden Kraft erheblich hinter dem Jodoform zurück; auch entsprach wenigstens unser Präparat nicht dem ihm nachgerühmten Vorzug der Geruchlosigkeit, vielmehr entwickelte sich bald sowohl aus der Flasche als auf den Geschwüren ein Geruch von Schwefelwasserstoff.

Neben den oben bei der Gonorrhoe erwähnten 50 Fällen wurden bei Ulcus molle 184, bei Syphilis 74, also im Ganzen 308 Fälle von Phimosis inflammatoria behandelt; hiervon gingen 93 = 30,2 pCt. zurück, 215 = 69,8 pCt. mussten operirt werden, davon 27 durch Circumcision, die übrigen durch einfachen Dorsalschnitt. Paraphimosen kamen 46mal vor, davon wurden 14 gespalten, die übrigen, = 69,6 pCt., liessen sich reponiren, und zwar wurde meist eine, mir bisher in der Literatur nicht auffindbare Methode angewandt: die Eichel, insbesondere die Corona glandis wird mit einem einige Meter langen Seidenfaden umwickelt, um sie möglichst blutleer zu machen; dann lässt sich meist leicht die Vorhaut überziehen, worauf der Faden an dem aus der Vorhautmündung hervorragenden Ende abgewickelt wird —: also im Allgemeinen die Methode der Entfernung eines zu engen Ringes vom Finger.

III. Syphilis.

Eigentliche Syphilis kamen in Zugang 458 Fälle = 24,6 pCt. aller Behandelten. Hiervon hatten nur Primäraffecte und verliessen die Anstalt vor Ausbruch secundärer Symptome 65 = 14,2 pCt. der Syphilitischen oder 3,7 pCt. aller Behandelten; secundäre Symptome = 82,3 pCt. aller Syphilitischen oder 20,2 pCt. aller Behandelten; tertiäre Symptome 19 = 3,5 resp. 1 pCt.

Die Primäraffecte wurden nur local behandelt; wo es möglich war, wurde, auch wenn schon Drüsenschwellung nachzuweisen war, die Excision der Sklerose gemacht, einmal, um einen Herd von Infectionsstoff aus dem Körper zu entfernen, sodann, um durch Setzen einer linearen Wunde günstigere

Chancen für die Heilung zu gewinnen. Ob einmal der Ausbruch allgemeiner Erkrankung verhütet wurde, ist sehr zweifelhaft und lässt sich bei dem grossen Wechsel der Bevölkerung nicht constatiren; 8mal dagegen wurde nach Excision der Ausbruch secundärer Symptome gesehen.

Eine allgemeine Behandlung trat erst ein nach dem Erscheinen secundärer Zeichen, und zwar war sie für die secundären Formen ausschliesslich eine mercurielle und in specie Injectionstherapie, für die tertiären theils mercuriell, theils Jodkali (s. u.). Im Laufe des Jahres wurden, nachdem im vorhergehenden die Calomelinjectionen versucht waren, mit verschiedenen Quecksilbersalzen Versuche angestellt, sowohl mit löslichen als unlöslichen, und zwar erhielten Injectionen:

mit	Hydrarg.	bichlorat.	à 0,012	167	Patienten,
„	„	„	à 0,024	14	„
„	„	bijodat. rubr.	à 0,01	141	„
„	„	cyanat.	à 0,01	3	„
„	„	oxydat. flav.	à 0,1	14	„
„	„	jodat. flav.	à 0,1	39	„
„	„	salicylat.	à 0,1	81	„

Die Lösungen waren bei den täglich wiederholten „einfachen“ Sublimatspritzen 0,6 : 100,0 Aquae destillatae ohne jeglichen weiteren Zusatz, da sich die Beimengungen von Natr. chlorat., Acid. tartaric., Morph., Cocain u. a. als wirkungslos erwiesen hatten; bei den zweitägig gemachten „doppelten“ Sublimatinjectionen 1,2 : 100,0; davon je 1 Lewin'sche Spritze à 2,0 zu injiciren. Und zwar wurden sämmtliche Injectionen intramusculär in die Glutäalgegend gemacht. In Betreff der Technik ist es von Wichtigkeit, dass man unmittelbar nach Ausziehen der Canüle einen kurzdauernden Druck mit dem Finger auf den Stichcanal ausübt, um ein Zurückfliessen der Injectionsflüssigkeit in den Einstich — wodurch die hauptsächlichsten Schmerzen der Injection entstehen — zu verhüten.

Sehr befriedigend waren die Versuche mit Hydrarg. bijodat. rubr., das durch Zusatz von Jodnatrium löslich gemacht wird. Diese neuerdings vielfach als antiseptische Flüssigkeit empfohlene Mischung wurde 1870 von C. Lauri[1]) und 1885 von L. Vacher[2]) zur subcutanen Therapie bei Syphilis vorgeschlagen. Zur Verwendung kam eine Lösung von:

1) Ueber subcutane Injectionen gegen Syphilis mit Doppeljodür von Merkur und Sodium. Lo Sperimentale 1870.

2) De l'jodure double de mercure et de sodium en injections hypodermiques. Gaz. hebdom. de méd. 1885. 49.

Hydrarg. bijodat. rubr.
Natr. jodat. ana 1,0
Aq. destill. 200,0.

Davon täglich 1 Lewin'sche Spritze à 2 g Inhalt = 0,01 HgJ_2 zu injiciren. Auch eine 1proc. Lösung, von welcher täglich 1 Pravaz'sche Spritze à 1 g injicirt wurde, war in den Wirkungen gleich. Die Lösung ist völlig klar, die Schmerzempfindungen sind nach Angabe der Patienten gering, eine Infiltratbildung bei richtiger Technik so selten, wie bei Sublimatinjectionen. Die Zahl der pro Kur verabreichten Spritzen betrug analog wie bei den Sublimatinjectionen im Durchschnitt 30. Zur Beseitigung der gewöhnlichen secundären Symptome, namentlich der Schleimhautaffectionen, genügen allerdings in der Regel 15—20 Injectionen, doch wurde den Patienten immer empfohlen, die Kur auf 30—40 Spritzen auszudehnen.

Ebenso wurde von den in den letzten Jahren wiederum empfohlenen Injectionen unlöslicher Mercursalze in grösseren Dosen (à 0,1) und in Form wöchentlich einmal wiederholter Injectionen Gebrauch gemacht.

Es wurden versucht Hydrarg. oxydat via humida parat., Hydrarg. jodat. flav., Hydrarg. salicylat. Es zeigte sich, dass die Suspension in Aqua destillat. mittelst Gummi arab., z. B.:

Hydrarg. oxydat. via humid. parat. 1,0
Gummi arabici 0,2
Aquae destill. 10,0,

sich viel leichter einspritzen liessen, als die Mischungen mit Ol. Olivar. oder Paraffin. liquid., dass insbesondere die Canülen sich viel weniger verstopften.

Zur Beseitigung der Symptome genügten 3—5 Injectionen. Abscesse traten nie ein, so wenig als bei den Einspritzungen mit löslichen Salzen. Die Vor- und Nachtheile dieser Injectionen aufzuzählen, hiesse die Literatur der letzten Jahre über diesen Gegenstand wiederholen; nur ein Fall sei hier kurz erwähnt, der allerdings zum Nachtheil dieser „Depot"-Therapie sich stellt:

H. E., aufgenommen 21. Mai 1889 wegen Sclerose, Exanthema papulo-squamosum, Adenitis; erhielt vom 23. Mai bis 3. Juli 6 Spritzen Hydrarg. salicylat. à 0,1 g, die letzte am 3. Juli, und wurde geheilt entlassen. Am 23. November d. J. kam er wieder zur Anstalt mit einem Recidiv und einer hochgradigen nekrotisirenden Stomatitis. Er gab bestimmt an, in der Zwischenzeit nichts gebraucht zu haben. Am Ort der Injection war keine Infiltratbildung nachzuweisen; der Urin gab deutliche Quecksilberreaktion. Trotz energischer Behandlung mit desinficirenden Mundwässern, Bepinselung mit Tinct. Myrrhae, Argent. Nitric.-Lösung, innerlicher Verabreichung von Jodkali, trat eine Abscedirung erst der rechtsseitigen, dann der linksseitigen Submaxillardrüsen auf, die incidirt wurden. Am 24. Januar 1890 wurde er geheilt entlassen nach völligem Schwund

der Stomatitis. Letztere trat also hier volle $4^1/_2$ Monate nach der letzten Einspritzung auf, denn Patient gab an, erst 4 Tage vor seiner Aufnahme Schmerzen im Munde verspürt zu haben.

Von den Patienten mit secundären Symptomen hatten frühere Kuren durchgemacht 60, d. h. 13,3 pCt., und zwar ausserhalb der Anstalt 31, in dieser 29.

Bei den ausserhalb Behandelten hatten sich Recidive eingestellt:

1	Monat	nach	der	letzten	Behandlung	1 mal,
2—5	Monate	„	„	„	„	14 „
6—9	„	„	„	„	„	5 „
10—12	„	„	„	„	„	4 „
1—6	Jahre	„	„	„	„	7 „

und zwar nach:

Sublimatinjectionen 7 mal: 1 mal nach 1, 3 mal nach 12 Monaten, 4 mal nach 2—6 Jahren;

Injectionen unlöslicher Salze 4 mal: 2 mal nach 1, 1 mal nach 3, 1 mal nach 5 Monaten;

Schmierkur 20 mal: 9 mal nach 2—5, 4 mal nach 6—9, 3 mal nach 10 bis 12 Monaten, 3 mal nach 1—3 Jahren.

Von den früher in der Anstalt behandelten Patienten zeigten Recidive:

1	Monat	nach	der	letzten	Behandlung	1
2—5	Monate	„	„	„	„	12
6—9	„	„	„	„	„	9
10—12	„	„	„	„	„	5
1—2	Jahre	„	„	„	„	2,

und zwar nach:

Sublimatinjectionen 20: 1 mal nach 1 Monat (12 Spritzen),
8 mal nach 2—5 Monaten (nach 20, resp. 28. 29, 30, 35, 35, 40, 48 Spritzen),
5 mal nach 6—9 Monaten (nach 10, 13, 20, 29, 30 Spritzen),
3 mal nach 10—12 Monaten (nach 24, 28, 30 Spritzen),
3 mal nach 1—2 Jahren (nach je 30 Spritzen):

Injectionen unlöslicher Salze 8: 4 mal nach 2—5 Monaten (nach 3 HgJ, resp. 5 Calomel-, 5 Hg-Salicyl-, 5 Hg-Salicyl-Spritzen),

Injectionen unlöslicher Salze: 4mal nach 6—9 Monaten (nach 5 Calomel-, 5 Salicylat-, 5 Salicylat-, 9 Salicylat-Spritzen);

Schmierkur 1: nach 6 Monaten.

Ein Schluss lässt sich aus dieser kleinen Anzahl von Fällen wohl kaum ziehen.

Um einzelne Einzelheiten anzuführen, so wurde extragenitaler Sitz des Primäraffects 5mal gesehen, 4mal an den Lippen, wobei immer die starke Schwellung der regionären Lymphdrüsen, Submental- resp. Submaxillardrüsen sehr hervortrat, 1mal am Finger.

Von Augenaffectionen kam 4mal einfache plastische Iritis zur Beobachtung, 4mal Neuroretinitis mit Glaskörpertrübungen.

Von tertiärer Lues kamen 19 Fälle vor = 3,5 pCt. aller Syphilitischen oder 1 pCt. aller Behandelten.

Es zeigten Affectionen der Haut 12 Patienten, der Nase und des Rachens 6, der Knochen 2, des Nervensystems 1, des Rectums 1.

Frühere Kuren derselben: Schmierkur 8, Quecksilberinjectionen 6, Quecksilberpillen 1, Schwitzkur 2, Jodkali 5.

Im Folgenden eine Zusammenstellung der Fälle von Lues tertiaria:

Name.	Zeit der ersten Infection.	Frühere Kuren.	Art der jetzigen Affection.	Wie viel Monate seit letzter Kur?	Jetzige Therapie.	Entlassen als:	Entlassen nach wie viel Behandlungszeit.
B.	1873.	1873 10 Sublimateinspritzungen. 1889 Jodkali.	Defectus palati duri.	16 Jahre.	Jodkali.	ungeheilt.	4 Tage.
W.	Novbr. 1888.	Schmierkur 8 Wochen.	Ekthyma ad dorsum. Ulcerationes pharyngis. Periostitis radii dextr.	4 Monate.	Mai 1889 38 Sublimatinjectionen. August 1889 45 Injectionen.	geheilt.	50 + 47 Tage.

Name.	Zeit der ersten Infection.	Frühere Kuren.	Art der jetzigen Affection.	Wie viel Monate seit letzter Kur?	Jetzige Therapie.	Entlassen als:	nach wie viel Behandlungszeit.
M.	Decbr. 1888.	Während der Behandlung mit Sublimatinjectionen im Anschluss an die secundären Symptome.	Exanthema ulcerosum papuloserpiginosum.		Jodkali, Schwitzkur.	gebessert.	408 Tage.
M.	1879.	1880 30 Sublimatinjectionen. 1882 Schmierkur (5 Touren).	Lupus syph. ad crura et antibrachia.	ca. 6 Jahre.	Jodkali.	gebessert.	57 Tage.
W.	1883.	1883 Jodkali.	Chorioiditis et Retinitis, Atrophia N. optici.	ca. 3 Jahre.	—	verlegt.	2 Tage.
v. B.	?	Merkurpillen. 22 Merkurinjectionen.	Ulceratio pharyngis. Defectus uvulae et palati mollis.	?	Jodkali.	gebessert.	28 Tage.
R.	Novbr. 1878.	1878 12 Sublimatinjectionen u. 42 g Schmierkur. 1879 23 Sublimatinjectionen.	Lupus ad antibrach. sinistr.	ca. 9 Jahre.	Jodkali.	geheilt.	22 Tage.
M.	1869.	1875 Schwitzkur, Jodkali. 1883 Schwitzkur, Jodkali. 1888 Jodkali.	Gummata ulcerosa ad caput et dorsum.	?	45 Sublimatinjectionen.	gebessert.	113 Tage.
C.	?	—	Ulcerationes cutaneae ad caput, pectus, dorsum.	?	44 Sublimatinjectionen. 90 g Jodkali. Schwitzkur. Drei Spritzen Hg-Oxyd.	geheilt.	156 Tage.
H.	1885.	1885 Schmierkur.	Rupia.	ca. 4 Jahre.	20 Sublimatinjectionen.	gebessert.	24 Tage.

Name.	Zeit der ersten Infection.	Frühere Kuren.	Art der jetzigen Affection.	Wie viel Monate seit letzter Kur?	Jetzige Therapie.	Entlassen als:	Entlassen nach wie viel Behandlungszeit.
Sch.	?	—	Ozaena. Defectus septi narium Ulcerationes ad labium oris super.	?	Jodkali.	gebessert.	83 Tage.
H.	1888.	1888 Januar: Schmierkur 120,0. 1889 Mai: Schmierkur 80,0.	Gummata ulcerosa ad caput et dorsum.	3 Monate.	36 Sublimatinjectionen.	geheilt.	47 Tage.
K.	1875.	Schmierkur, Schwitzkur.	Gummata ulcerosa ad caput, scrotum, femora.	?	38 Sublimatinjectionen.	geheilt.	39 Tage.
W.	?	Schmierkur, Jodkali.	Defectus palati duri et septi narium.	?	Jodkali.	ungeheilt.	12 Tage.
St.	1886.	1886 Schmierkur 200,0 g. 1887 Schmierkur. 1888 Schmierkur.	Gummata ulcerosa ad crus dextr.	6 Monate.	Jodkali.	gebessert.	23 Tage.
M.	1877.	1888 Jodkali.	Ulcera gummosa ad brachia, crura, caput, dorsum; Ozaena.	12 Monate.	50 Sublimatinjectionen.	geheilt.	60 Tage.
R.	1879.	—	Ozaena.	?	Jodkali 130,0. 11 Sublimatspritzen.	gebessert.	114 Tage.
T.	1879.	1879 Schmierkur.	Strictura et Ulcerationes Recti. Ophthalmoplegia oc. sinistri.	9 Jahre.	Jodkali. Bougiren.	gebessert.	104 Tage.
R.	1885.	1885 30 Injectionen. 1886 Jodkali.	Hemiparesis lateral. sin. Ophthalmoplegia oc. dextr.	1 Jahr.	Sublimatinjectionen.	ungeheilt.	4 Tage.

Die jetzige Behandlung bestand in:

Injectionen	von Sublimat	in	9 Fällen.
„	„ Hgoxyd	„	1 Falle,
Schwitzkur		„	2 Fällen,
Jodkali		„	11 „

Von diesen 19 Patienten verliessen die Abtheilung geheilt 6, gebessert 9 und ungeheilt 4. Im Folgenden seien die wichtigeren dieser Fälle kurz aufgezählt.

R. W., 31 Jahre, aufgenommen 30. April. Infection im November 1888; brauchte 8 Wochen lang Schmierkur, dann kurze Zeit Jodkali. Bei der Aufnahme Ekthyma ad dorsum, Ulcerationes pharyngis, Periostitis radii dextri et tibiae sinistrae. Nach 39 Sublimateinspritzungen à 0,012 am 18. Juni entlassen, kehrte er jedoch schon am 16. August wieder mit tiefen Ulcerationen im Pharynx und Gaumen, Ozaena. Er erhielt wieder 45 Injectionen von Sublimat und konnte am 1. October geheilt entlassen werden; er hat sich mir zu Anfang des Jahres 1890 wieder vorgestellt ohne Recidiv.

M. M., 22 Jahre, aufgenommen 14. Januar 1889 wegen Ulcera indurata ad glandem, Phimosis inflammatoria; nach localer Behandlung zeigte sich am 3. Februar Roseola, daher Beginn der Allgemeinkur mit Injectionen von Sublimat. Während dieser Behandlung entwickelte sich am Gesicht, behaarten Kopf, Brust, Rücken und oberen Gliedmassen ein serpiginöses Exanthem, das sich aus einzelnen kleinen akneartigen Knötchen zusammensetzte, welche zu thalergrossen Plaques sich zusammengruppirten, im Centrum unter Narbenbildung heilten, um an der Peripherie weiterzuschreiten. Nach 49 Sublimatinjectionen erhielt Patient vom 16. April ab Jodkali, vom 23. Juni ab verbunden mit Schwitzkur. Das Exanthem erwies sich als äusserst resistent, es blieb mehrere Monate lang unverändert; erst nach halbjähriger allgemeiner und localer Behandlung mit Pyrogallussäure, Chrysarobin schwanden die Plaques unter Hinterlassung intensiv braunroth pigmentirter tiefer Narben.

K. M., 42 Jahre alt, aufgenommen 15. Januar 1889. Erste Infection 1869. März, April 1875 in der Anstalt wegen Exanthema maculos. ad dorsum, Ulcerationes ad scapulam sinistr.; Therapie: Schwitzkur, Jodkali. 1883 wiederum Schwitzen und Jodkali. 1885 Schmierkur; dann wegen Periostitis an der rechten Hand Jodkali. Jetzt ausgedehnte Ulcerationen am Kopf und rechten Vorderarm. Nach 45 Sublimatinjektionen am 7. Mai 1889 nahezu geheilt entlassen.

H. C., 24 Jahre, Neger, aufgenommen 10. November 1888. Ueber Infection und frühere Behandlung nichts zu erfahren. Am Kopf, Gesicht, Brust und Rücken äusserst zahlreiche Geschwüre, z. Th. mit Krusten bedeckt, z. Th. bis in die Muskulatur reichend, von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Thalers, vielfach zusammenfliessend. Am linken unteren Augenlid ein gummöses Geschwür, das nahezu die Hälfte desselben zerstört hat. Patient erhielt zuerst vom 13. November bis 20. December 44 Sublimatinjectionen, dann bis zum 31. März 1889 90 g Jodkali, Schwitzkur. Die Geschwüre vereinigten sich und vernarbten, doch brachen immer wieder neue auf. Da sich die Narben zum Theil in auffallend tiefschwarze Keloide umbildeten, nahm Herr Geheimrath Dr. Lewin Veranlassung, den Patienten am 13. Mai 1889 in der „Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins“ vorzustellen [1]). Nach weiterer merkurieller Kur (Injec-

1) Sitzungsbericht in der Berliner klin. Wochenschr. 1889. 22.

tionen mit Hydrarg. oxydrat. à 0,1) involvirten sich diese hypertrophischen Narben und Patient wurde am 14. Mai geheilt entlassen.

J. M., 32 Jahre alt, aufgenommen 26. Januar 1889. 1887 Infection, später keinerlei Symptome oder Allgemeinbehandlung bis Februar 1888, zu welcher Zeit er wegen Ulcerationes ad caput, Periostitis crur. utriusque aufgenommen und mit Jodkali behandelt wurde. Jetzt Ulcerationes gummosae ad brach. sin, crus sin., caput, dorsum, Ozaena. Nach 50 Sublimatinjectionen geheilt entlassen am 25. März.

F. R., 35 Jahre, aufgenommen 18. Februar 1889 wegen Ozaena syphil., die seit 2 Jahren besteht. Frühere Infection geleugnet, doch findet sich am Sternum und am rechten Oberarm je eine tiefe Narbe von vor 2 Jahren vorhandenen Geschwüren. Neben localer Behandlung Jodkali, im Ganzen 130 g; dann wegen ausgedehnter Aknebildung ausgesetzt und 11 Sublimatinjectionen. Am 11. Juni gebessert entlassen.

E. Sch., 44 Jahre, aufgenommen 12. Juni 1889. Infection unbekannt. Seit sechs Jahren Anschwellung des Nasenseptums mit starker, übelriechender Secretion und Verlust einzelner Knochen- und Knorpelstückchen. Jetzt Ulceration an der Oberlippe und am rechten Nasenflügel, Ozaena, Defect des Septums. Therapie: Jodkali im Ganzen 340 g. 3. September gebessert entlassen.

L. v. B., 29 Jahre alt, aufgenommen 1. Juni 1889. Ausser Gonorrhoe vor sechs Jahren angeblich keine Infection. Seit Februar 1889 Schlingbeschwerden. Jetzt ausgedehnte Ulceration im Gaumen und Pharynx mit Fehlen der Uvula und des weichen Gaumens; Ulceration am Zungenrücken in der Gegend der Papillae circumvallatae, Epiglottis intact. Er hatte wegen dieses Leidens ausserhalb Quecksilberpillen und 22 Injectionen gebraucht. Jetzt Jodkali. Verlässt die Anstalt am 29. Juni wieder.

K. R., 25 Jahre alt, aufgenommen 4. Mai 1889. Infection 1885; wegen secundärer Erscheinungen ausserhalb mit 30 Injectionen behandelt. 1886 beginnende Schwäche im linken Bein, daher Jodkali. Seit Anfang 1889 Steigerung der Schwäche und Doppelsehen. Jetzt ausgesprochene motorische Hemiparese des linken Armes und Beines mit Erhaltensein der Sensibilität. Rechtsseitige Accomodations- und Pupillarlähmung, sowie Lähmung des Rectus intern. Die übrigen Gehirnnerven, Geruch, Geschmack, Gehör intact. Patient verlässt schon nach wenig Tagen die Abtheilung.

F. T., 33 Jahre, aufgenommen 7. Februar 1889. Vor 10 Jahren harter Schanker, Schmierkur. Dann angeblich keine Symptome, bis vor 1 Jahr Schmerzen bei der Stuhlentleerung. Bei der Aufnahme hochgradige Strictura recti, oberhalb dieser Ulcerationen, deren oberes Ende nicht abzutasten ist. Links Pupillar- und Accomodationslähmung; sehr herabgekommener Ernährungszustand. Therapie: Jodkali, Bougiren, Sorge für die Ernährung. Patient erholt sich etwas, die Strictur wird auch für stärkere Bougies durchgängig, doch verlässt Patient am 21. Mai die Anstalt.

IV. Anderweitige Erkrankungen.

Im Ganzen 58 Fälle. Hierher zählen Patienten mit Syphilophobie, mit fälschlicherweise für specifische Affectionen gehaltenen Erkrankungen; 1 Fall von Tuberculose des Hodens mit Fistelbildung, bei welchem nach Verlegung auf die chirurgische Abtheilung die Ablatio testiculi gemacht wurde.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

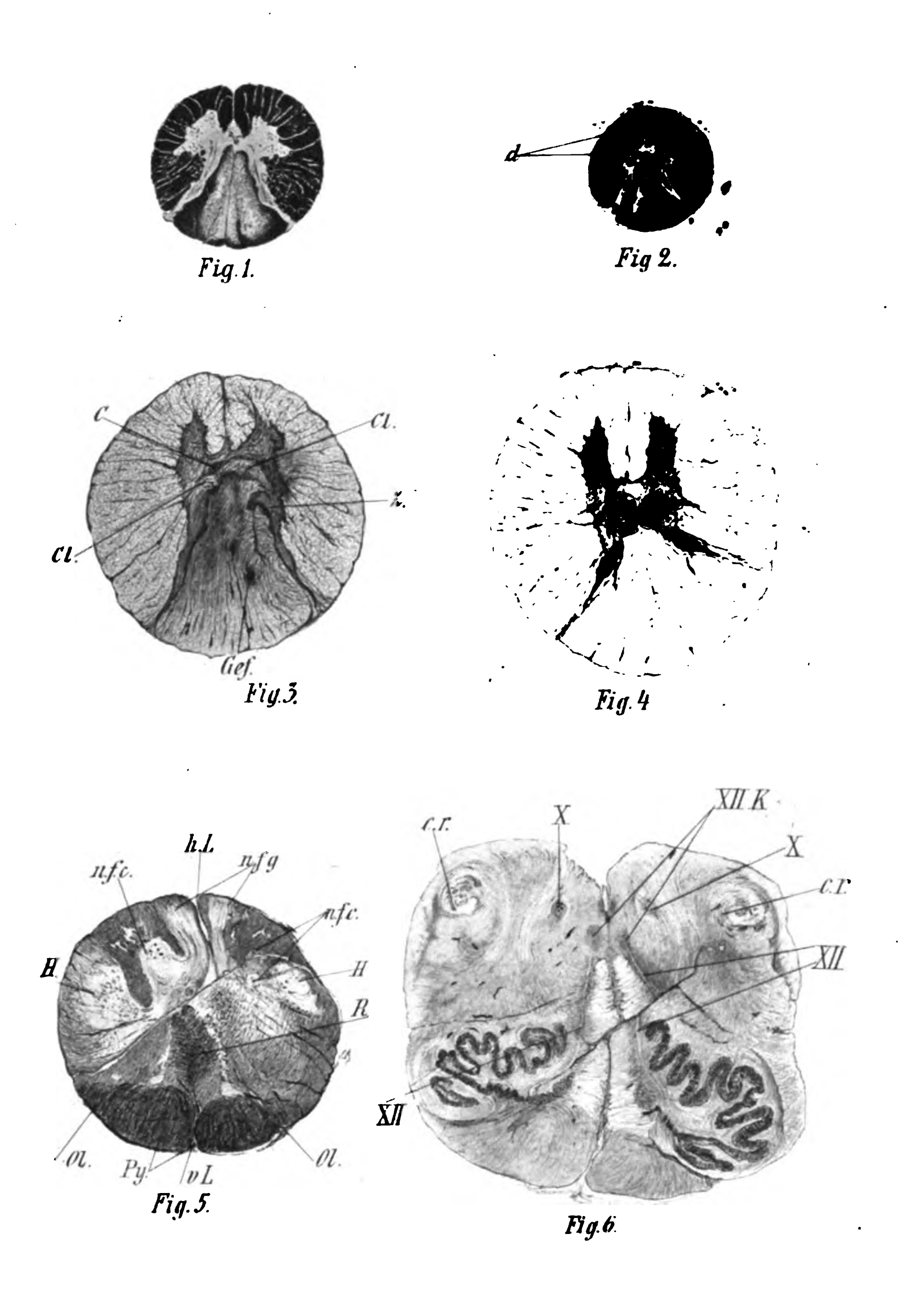


Fig. 1.

Fig 2.

Fig. 3.

Fig. 4

Fig. 5.

Fig. 6.

R. Schwann del.

Photogravure u. Druck F. Richards Berlin